AQUA LUNG®

i450T

Руководство пользователя подводного компьютера

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

Документ 12-7834-r04 (2/16/16)

ПРИМЕЧАНИЯ

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ДЕЙСТВУЕТ В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ ЛЕТ

Вы найдете полную гарантийную информацию и сможете зарегистрировать устройство на сайте www.aqualung.com.

АВТОРСКИЕ ПРАВА

Данное руководство защищено законодательством об авторских правах, все права на это издание защищены. Руководство в целом и любые его части запрещено копировать, переводить, сканировать и воспроизводить в каком-либо виде, в том числе в электронном, без предварительного письменного согласия компании Aqua Lung.

Руководство пользователя подводного компьютера i450T, документ № 12-7834
© Aqua Lung International, Inc., 2015
Виста, штат Калифорния США 92081

ТОВАРНЫЕ ЗНАКИ, ТОРГОВЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ И ЗНАКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ

Наименование Aqua Lung, логотип компании Aqua Lung, наименование i450T, логотип i450T, термины Gas Time Remaining (GTR), Diver Replaceable Batteries, Graphic Diver Interface, Pre-Dive Planning Sequence (PDPS), SmartGlo, Set Point, Control Console, Turn Gas Alarm, и компьютерный интерфейс Aqua Lung (ALI) являются зарегистрированными или незарегистрированными товарными знаками, торговыми наименованиями и знаками обслуживания компании Aqua Lung. Все права защищены.

ПАТЕНТНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Для защиты перечисленных ниже элементов дизайна были получены соответствующие патенты США: подводный компьютер с режимом погружений на задержке дыхания и/или беспроводной системой передачи данных (патент США №7 797 124), алгоритм расчета остаточного времени погружения по объему воздуха/дыхательной смеси (патенты США №4 586 136 и №6 543 444) и устройство считывания и обработки данных (патент США №4 882 678). Патентные заявки на порядок настройки сигнала тревоги индикатора N2 Bar Graph (NIBG Alarm) и другие элементы находятся на рассмотрении. Права на пользовательские настройки дисплея (патент США №5 845 235) принадлежат компании Suunto Oy (Финляндия).

ДЕКОМПРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ

Программный алгоритм подводного компьютера i450T симулирует насыщение тела инертными газами в соответствии с математической моделью. Эта модель представляет собой метод экстраполяции ограниченного набора данных на широкий круг возможных ситуаций. Математическая модель подводного компьютера i450T основана на новейших результатах исследований и экспериментов в области декомпрессионной теории. Тем не менее, использование подводного компьютера i450T, так же как и применение для расчетов любых бездекомпрессионных таблиц, не позволяет полностью исключить вероятность декомпрессионной или «кессонной» болезни. Каждый человек имеет уникальную физиологию, а состояние организма может меняться изо дня в день. Ни один компьютер не способен предсказать, как тело конкретного человека будет реагировать на определенный профиль погружения.
.

ОПАСНОСТИ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ

Обратите внимание на следующие обозначения, встречающиеся в документе. Этими обозначениями отмечена важная информация и рекомендации.

ОПАСНОСТЬ: Способ обозначения важной информации, игнорирование которой **приведет** к получению серьезной травмы или смерти.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Способ обозначения важной информации, игнорирование которой **может привести** к получению серьезной травмы или смерти.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Способ обозначения важной информации, которая может помочь избежать потенциально опасных ошибок в сборке оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Способ обозначения советов и рекомендаций, которые содержат информацию об особенностях оборудования и его сборки, а также могут предотвратить повреждение оборудования.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПОДХОД К ПОГРУЖЕНИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДВОДНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

- Всегда составляйте план для каждого погружения.
- Всегда составляйте план погружения с учетом своего опыта и уровня подготовки.
- Первое погружение всегда должно быть самым глубоким.
- Всегда соблюдайте профиль, при котором самая большая глубина достигается в начале погружения.
- Регулярно проверяйте показания подводного компьютера во время погружения.
- Совершайте остановку безопасности во время каждого погружения.
- Выдерживайте разумный поверхностный интервал между погружениями.
- Выдерживайте разумный поверхностный интервал между ежедневными сериями погружений (12 часов или до сброса данных в компьютере).
- Внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя перед тем как использовать подводный компьютер i450T.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- **Подводный компьютер i450T предназначен для рекреационных погружений и рассчитан на то, что пользователь прошел сертифицированный курс обучения плаванию с аквалангом и курс погружений на обогащенных кислородом дыхательных смесях (для использования в режиме найтрокса).**
- **Подводный компьютер предназначен для использования только в режиме бездекомпрессионных погружений, НЕ для планируемых декомпрессионных погружений.**
- **Подводный компьютер не предназначен для использования неподготовленными пользователями, которые не понимают потенциальных рисков и опасностей погружений с аквалангом на воздухе или обогащенных кислородом дыхательных смесях (найтрокс).**
- **Прежде чем совершать погружения на обогащенных кислородом дыхательных смесях (найтроксе) с подводным компьютером i450T, вы должны пройти обучение плаванию с аквалангом и курс погружений с использованием найтрокса.**
- **Подводный компьютер НЕ предназначен для использования военными или коммерческими водолазами.**
- **Подводный компьютер НЕ предназначен для многократных спортивных погружений, погружений квадратного профиля или декомпрессионных погружений, поскольку рассчитан исключительно на использование в рекреационных целях для бездекомпрессионных многоуровневых погружений.**
- **Как и в случае с любым подводным оборудованием, неправильное использование этого устройства может привести к серьезной травме или смерти.**
- **Никогда не меняйтесь подводными компьютерами и не пользуйтесь во время погружения одним компьютером с другими людьми.**
- **Регулярно проверяйте правильность работы подводного компьютера во время каждого погружения.**
- **Внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя прежде чем совершать погружения с подводным компьютером i450T.**
- **Если вы не до конца понимаете правила использования этого компьютера или у вас возникли вопросы, обязательно обратитесь к авторизованному дилеру Aqua Lung до начала использования устройства.**

- **Вы должны быть готовы к тому, что существует вероятность возникновения неисправности компьютера i450T во время погружения. Это важная причина не приближаться к бездекомпрессионным пределам таблиц и пределам насыщения кислородом и не совершать декомпрессионные погружения без соответствующей подготовки. Если вы совершаете погружения в условиях, когда возможность использовать свой подводный компьютер i450T является критичной для успеха поездки или вашей безопасности, рекомендуется использование резервного устройства.**
- **Каждое цифровое и графическое значение на дисплее представляет собой уникальную информацию. Совершенно необходимо в полной мере понимать форматы, диапазоны и значения представленной на дисплее информации во избежание недопонимания, которое может привести к ошибке.**
- **Помните о том, что технологии не должны подменять собой здравый смысл – подводный компьютер предоставляет пользователю только информацию, а не знания о том, как ее использовать. Кроме того, следует помнить, что подводный компьютер не выполняет фактических замеров и тестов состояния тканей вашего тела и состава крови. Использование подводных компьютеров Aqua Lung, так же как и применение для расчетов бездекомпрессионных таблиц ВМС США (или других моделей), не позволяет полностью исключить вероятность декомпрессионной болезни. Каждый человек имеет уникальную физиологию, а состояние организма может меняться изо дня в день. Ни один компьютер не способен предсказать, как тело конкретного человека будет реагировать на определенный профиль погружения.**
- **Погружения в условиях высокогорья требуют специальных знаний об изменении влияния на организм различных параметров погружения и требований к выполнению таких погружений, а также специального оборудования, необходимого при снижении атмосферного давления. Aqua Lung рекомендует прохождение обучения погружениям в условиях высокогорья в лицензированной обучающей организации до начала погружений в озерах и реках на значительной высоте над уровнем моря.**
- **Многократные погружения в серии должны выполняться на той же высоте, что и первое погружение в такой серии. Совершение повторных погружений с изменением высоты над уровнем моря может привести к серьезной ошибке из-за разницы уровней атмосферного давления и к потенциально ошибочным расчетам параметров погружения.**
- **Если подводный компьютер i450T активирован на высоте более 4270 м (14 000 футов), он будет мгновенно выключен.**
- **Совершение декомпрессионных погружений и погружений глубже 39 м (130 футов) значительно увеличивает риск возникновения декомпрессионной болезни.**
- **Использование подводного компьютера i450T не позволяет полностью исключить вероятность возникновения декомпрессионной болезни.**
- **Подводный компьютер i450T переключается в режим ошибки (VGM), если ситуация выходит за пределы его возможностей расчета безопасной процедуры всплытия. Такие погружения в сложных декомпрессионных условиях находятся за пределами возможностей алгоритмов компьютера i450T и противоречат философии его создания. Если вы совершаете погружения такого типа, Aqua Lung рекомендует вам не использовать компьютер i450T.**
- **Если вы превышаете определенные пределы, подводный компьютер i450T не может помочь вам совершить безопасное всплытие на поверхность. Такие ситуации выходят за проверенные безопасные пределы и могут привести к отказу работы некоторых функций компьютера на 24 часа после погружения, во время которого было совершено нарушение.**

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИМЕЧАНИЯ 2
ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПОДХОД К ПОГРУЖЕНИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДВОДНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ 3
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: 3

НАЧАЛО РАБОТЫ 8
ВСТУПЛЕНИЕ 9
АКТИВАЦИЯ 9
СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ 10
КНОПКИ 11
ФУНКЦИИ КНОПОК 12

ЧАСЫ 14
ОСНОВНОЙ ЭКРАН ЧАСОВ 15
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 1 15
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 2 16
ОСНОВНОЕ МЕНЮ ЧАСОВ 16
НАСТРОЙКА ТАЙМЕРА ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА (CDT) 17
СЕКУНДОМЕР (CHRONO) 17
ЕЖЕДНЕВНЫЙ БУДИЛЬНИК (DAILY AL) 18
МЕНЮ НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ (TIME MENU) 18
1. Формат даты (Date Form) 18
2. Формат времени (Hour Form) 19
3. Текущее время (Time Of Day) 19
4. Дата 19
5. Время второго часового пояса (Alt Time) 20
6. Основное время (DFLT Time) 20
7. Отображение двух часовых поясов 20

ПАРАМЕТРЫ ПОГРУЖЕНИЯ 21
ОСТАТОЧНОЕ ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ (DTR) 22
БЕЗДЕКОМПРЕССИОННЫЙ ПРЕДЕЛ 22
ОСТАТОЧНОЕ ВРЕМЯ ПО КИСЛОРОДУ (O2 MIN) 22
ИНДИКАТОРЫ 23
ИНДИКАТОР ASC BAR GRAPH 23
ИНДИКАТОР N2 BAR GRAPH 23
АЛГОРИТМ 23
ФАКТОР КОНСЕРВАТИВНОСТИ (CF) 23
ГЛУБОКАЯ ОСТАНОВКА (DS) 24
ОСТАНОВКА БЕЗОПАСНОСТИ (SS) 24
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕИ НА ПОВЕРХНОСТИ 25
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕИ ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ 25
ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ 26
РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСМИТТЕРОВ ОТНОСИТЕЛЬНО КОМПЬЮТЕРА i450T 27

РЕЖИМ DIVE НА ПОВЕРХНОСТИ 28
НА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ 29
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 1 (LAST DIVE) 29
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 2 29
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 3 30
ОСНОВНОЕ МЕНЮ РЕЖИМА DIVE НА ПОВЕРХНОСТИ 30
РЕЖИМ FLY/DESAT 31
РЕЖИМ ПЛАНИРОВЩИКА ПОГРУЖЕНИЙ (PLAN) 31
ЖУРНАЛ ПОГРУЖЕНИЙ (LOG) 32
ПАРАМЕТРЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ (SET GAS) 33
НАСТРОЙКА СИГНАЛОВ И УВЕДОМЛЕНИЙ (SET AL) 35
1. ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ (AUD AL) 35
2. УВЕДОМЛЕНИЕ О ГЛУБИНЕ (DEPTH AL) 35

3. УВЕДОМЛЕНИЕ О ВРЕМЕНИ ПОГРУЖЕНИЯ (EDT AL) 36
4. УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ УРОВНЕ НАСЫЩЕНИЯ АЗОТОМ (N2 AL) 36
5. УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОСТАТОЧНОМ ВРЕМЕНИ ПОГРУЖЕНИЯ (DTR AL) 37
6. ПРОМЕЖУТОЧНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ УРОВНЕ ДАВЛЕНИЯ В БАЛЛОНЕ (TURN AL) 37
7. УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОСТАТОЧНОМ УРОВНЕ ДАВЛЕНИЯ В БАЛЛОНЕ (PRESS AL) 38
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (SET UTIL) 38
1. ХАРАКТЕР ВОДНОЙ СРЕДЫ (H2O TYPE) 38
2. АКТИВАЦИЯ ПРИ КОНТАКТЕ С ВОДОЙ (H2O ACT) 39
3. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ MET/IMP (UNITS) 39
4. РАСЧЕТ ГЛУБОКИХ ОСТАНОВОК (DEEP STOP) 39
5. ОСТАНОВКА БЕЗОПАСНОСТИ (SAFE STOP) 40
6. ФАКТОР КОНСЕРВАТИВНОСТИ (CONSERV) 40
7. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ПОДСВЕТКИ (LIGHT DURA) 40
8. ЧАСТОТА СОХРАНЕНИЯ ДАННЫХ (SAMPLING) 41
9. МЕНЮ НАСТРОЙКИ ТРАНСМИТТЕРА (TMT MENU) 41
ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ (OP MODE) 42
РАЗДЕЛ ИСТОРИИ ПОГРУЖЕНИЙ (HISTORY) 43
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР/УДАЛИТЬ ДАННЫЕ (ID-SN) 43
СОСТОЯНИЕ БАТАРЕИ/СТАТУС СОЕДИНЕНИЯ С ТРАНСМИТТЕРОМ (BATT/TMT) 43

РЕЖИМ DIVE ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ 44
НАЧАЛО ПОГРУЖЕНИЯ 45
ОСНОВНОЙ РЕЖИМ БЕЗДЕКОМПРЕССИОННЫХ ПОГРУЖЕНИЙ (NO DECOMPRESSION DIVE MAIN) 45
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 1 В РЕЖИМЕ DIVE 46
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 2 В РЕЖИМЕ DIVE 46
ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ О ГЛУБОКОЙ ОСТАНОВКЕ (DEEP STOP PREVIEW) 46
МЕТКИ 46
ОСНОВНОЙ РЕЖИМ ГЛУБОКОЙ ОСТАНОВКИ (DEEP STOP MAIN) 47
ОСНОВНОЙ РЕЖИМ ОСТАНОВКИ БЕЗОПАСНОСТИ (SAFETY STOP MAIN) 47
ВСПЛЫТИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ 47
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ ДЫХАТЕЛЬНЫМИ СМЕСЯМИ/ТРАНСМИТТЕРАМИ 48
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 48
ВОЗМОЖНЫЕ ТРУДНОСТИ 50
РЕЖИМ ДЕКОМПРЕССИИ 50
ПЕРЕХОД В РЕЖИМ ДЕКОМПРЕССИИ 50
ОСНОВНОЙ РЕЖИМ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ ОСТАНОВКИ (DECO STOP MAIN) 50
УСЛОВНОЕ НАРУШЕНИЕ (CV) 51
РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОЙ ОШИБКИ 1 (DV 1) 51
РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОЙ ОШИБКИ 2 (DV 2) 52
РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОЙ ОШИБКИ 3 (DV 3) 52
РЕЖИМ ОШИБКИ С ДОСТУПОМ К ФУНКЦИЯМ ТАЙМЕРА/ГЛУБИНОМЕРА (VGM) ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ 52
РЕЖИМ ОШИБКИ С ДОСТУПОМ К ФУНКЦИЯМ ТАЙМЕРА/ГЛУБИНОМЕРА (VGM) НА ПОВЕРХНОСТИ 53
ВЫСОКОЕ ПАРЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА (HIGH PO_2) 53
Предупреждение 53
Сигнал тревоги 54
ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НАСЫЩЕНИЯ КИСЛОРОДОМ (HIGH O2 SAT) 54
Уведомление о парциальном давлении кислорода (PO_2) в декомпрессионном режиме 54
Предупреждение 54
Сигналы на поверхности 55
Сигнал тревоги 55
Предупреждения в декомпрессионном режиме 55
Сигналы в декомпрессионном режиме 55

РЕЖИМ GAUGE 56
НА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ 57
ОСНОВНОЕ МЕНЮ РЕЖИМА GAUGE НА ПОВЕРХНОСТИ 57
ТАЙМЕР 58
НАЧАЛО ПОГРУЖЕНИЯ 58

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ GAUGE ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ 59
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН GAUGE DIVE ALT 59
РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОЙ ОШИБКИ 3 (DV3) 59

РЕЖИМ FREE 60
ИНФОРМАЦИЯ О ПОГРУЖЕНИЯХ НА ЗАДЕРЖКЕ ДЫХАНИЯ (РЕЖИМ FREE) 61
НА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ 62
МЕНЮ ОСНОВНОГО РЕЖИМА FREE НА ПОВЕРХНОСТИ 62
ТАЙМЕР 63
НАСТРОЙКА ТАЙМЕРА ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА (CDT) 63
ЖУРНАЛ ПОГРУЖЕНИЙ/ИСТОРИЯ (LOG/HIST) 63
Журнал погружений за день (Day Log) 64
Общий журнал погружений (Full Log) 64
История за день (Day Hist) 64
Общая история (Full Hist) 65
НАСТРОЙКА СИГНАЛОВ И УВЕДОМЛЕНИЙ (SET ALARMS) 65
1. ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ (AUD ALARM) 65
2. УВЕДОМЛЕНИЕ О ВРЕМЕНИ НА ПОВЕРХНОСТИ (SRT ALARM) 66
3. ПОВТОРЯЮЩЕЕСЯ УВЕДОМЛЕНИЕ О ВРЕМЕНИ ПОГРУЖЕНИЯ (RTI ALARM) 66
4. ПОВТОРЯЮЩЕЕСЯ УВЕДОМЛЕНИЕ О ГЛУБИНЕ ПОГРУЖЕНИЯ (RDI ALARM) 67
5. УВЕДОМЛЕНИЯ О ГЛУБИНЕ (DA 1-3 AL) 67
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (SET UTIL) 68
ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ (OP MODE) 68
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР/УДАЛИТЬ ДАННЫЕ (ID-SN) 68
1. ГЛУБИНА НАЧАЛА ПОГРУЖЕНИЯ (DSD) 68
2. ПОВЕРХНОСТНЫЙ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОГРУЖЕНИЯМИ (DSI) 68
НАЧАЛО ПОГРУЖЕНИЯ 69
ОСНОВНОЙ РЕЖИМ FREE ПОД ВОДОЙ 69
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT В РЕЖИМЕ FREE 69
СИГНАЛЫ ВЫСОКОГО УРОВНЯ НАСЫЩЕНИЯ АЗОТОМ 70

КОМПАС 71
СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ ПРИ РАБОТЕ С КОМПАСОМ 72
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 73
ОСНОВНОЕ МЕНЮ КОМПАСА 73
СТАНДАРТНЫЙ РЕЖИМ ЧТЕНИЯ (STAND MODE) 73
РЕЖИМ ДВИЖЕНИЯ ПО АЗИМУТУ (REF MODE) 74
Меню установки курса 74
КАЛИБРОВКА 75
НАСТРОЙКА МАГНИТНОГО СКЛОНЕНИЯ (SET DECLIN) 75
ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ 76
МЕТКИ 76
СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ И УВЕДОМЛЕНИЯ 76
Сигнал скорости всплытия (ASC Alarm) 76
Уведомление о глубине погружения (Depth Alarm) 76

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 77
КОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНТЕРФЕЙС 78
УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ 79
ОБСЛУЖИВАНИЕ 80
ЗАМЕНА БАТАРЕИ 80
ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ И КОРРЕКТИРОВКИ 82

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 83
БЕЗДЕКОМПРЕССИОННЫЕ ПРЕДЕЛЫ 84
ВЫСОТА НАД УРОВНЕМ МОРЯ 85
ПРЕДЕЛЫ НАСЫЩЕНИЯ КИСЛОРОДОМ 85
ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ 86
СОКРАЩЕНИЯ/ТЕРМИНЫ 89

НАЧАЛО РАБОТЫ

ВСТУПЛЕНИЕ

Поздравляем вас с началом работы с новым подводным компьютером i450T. i450T – это простой подводный компьютер, управление которым осуществляется с помощью четырех кнопок. Компьютер предлагает пользователю четыре функциональных режима – часы, DIVE (режим погружения с аквалангом), GAUGE (режим глубиномера/таймера) и FREE (режим погружений на задержке дыхания). Несмотря на то, что подводный компьютер i450T очень прост в использовании, мы рекомендуем вам внимательно ознакомиться с настройками и режимами работы. Настоящее руководство структурировано так, чтобы вы легко могли найти информацию из нужного раздела. На последней странице руководства имеется словарь, в котором приведены объяснения всех терминов, которые могут показаться вам незнакомыми.

АКТИВАЦИЯ

Перед отправкой с завода-изготовителя все подводные компьютеры i450T переводятся в «спящий режим». Это позволяет продлить срок возможного хранения компьютера в магазине до 7 лет, прежде чем он впервые будет активирован.

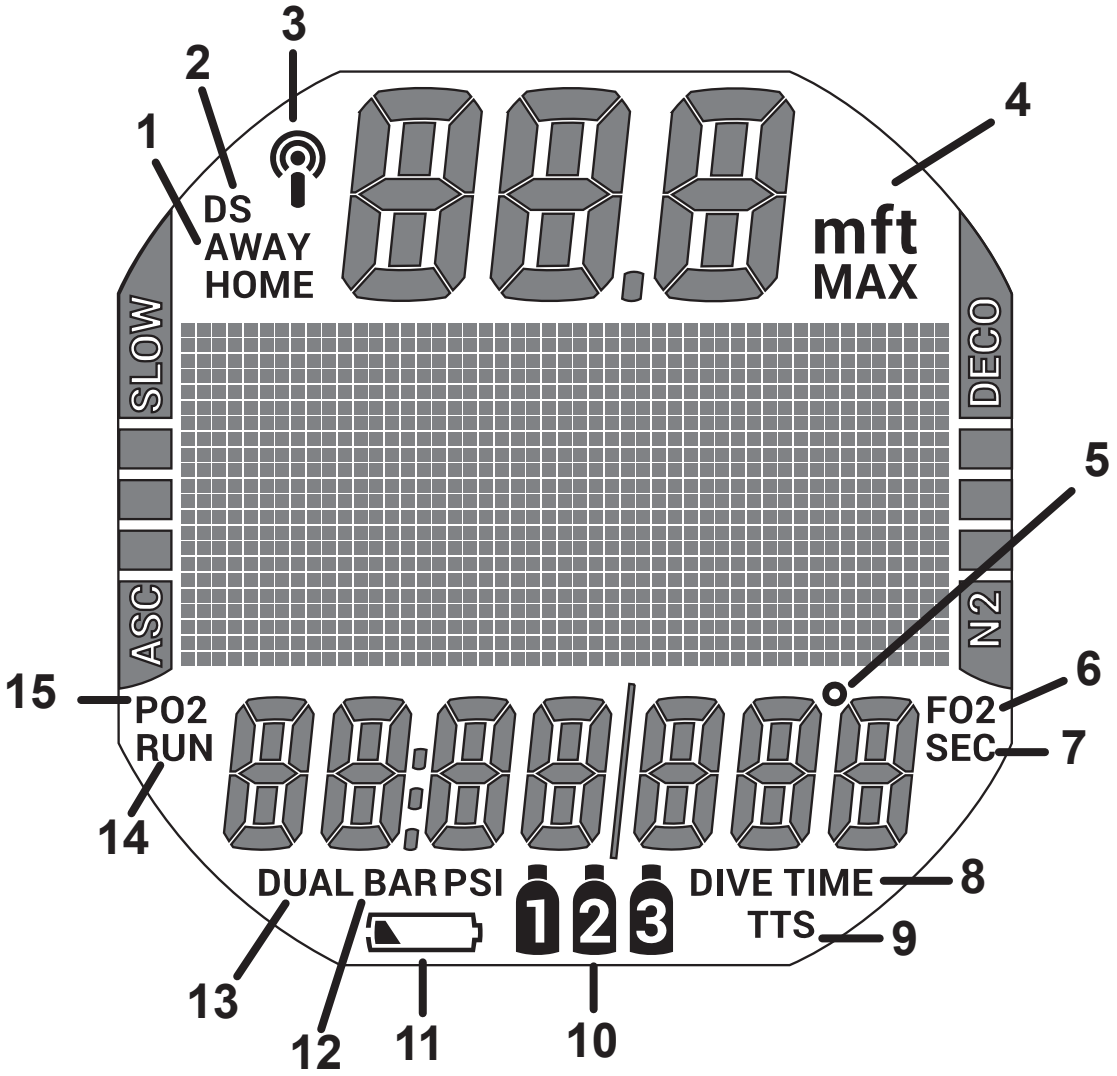
В этом режиме компьютер ведет отсчет даты и времени так же, как в обычном рабочем режиме. Однако, эта информация не выводится на дисплей. При активации на дисплей выводится дата и время, соответствующие тихоокеанскому часовому поясу США, и все функции компьютера становятся доступны.

Для активации подводного компьютера i450T, который находится в «спящем режиме», удерживайте в нажатом положении одновременно верхнюю правую (SELECT) и нижнюю левую (ADV) кнопки в течение 3 секунд, после чего отпустите их.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если компьютер активирован, вернуть его в «спящий режим» можно только на заводе-изготовителе.

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

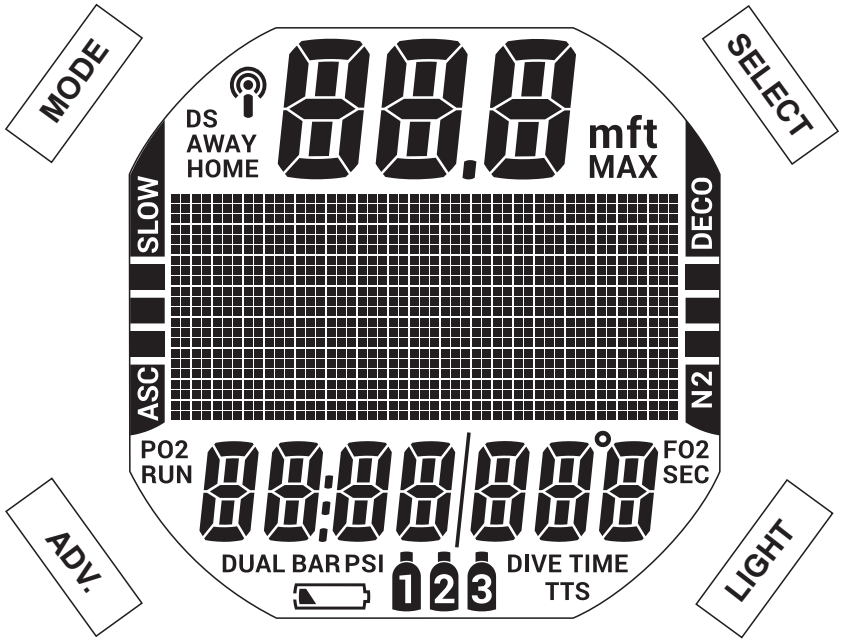
СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ



1	Идентификатор часового пояса
2	Идентификатор глубокой остановки
3	Идентификатор ежедневного будильника или соединения с трансмиттером
4	Единицы измерения глубины
5	Градусы (температуры или курса)
6	Содержание кислорода
7	Значение в секундах

8	Время или номер погружения
9	Время всплытия на поверхность
10	Дыхательная смесь/Номер трансмиттера
11	Индикатор низкого уровня заряда батареи
12	Единицы изменения давления
13	Время второго часового пояса
14	Таймер
15	Парциальное давление кислорода

© Aqua Lung International, Inc. (2015)



КНОПКИ

Подводный компьютер i450T имеет 4 управляющих кнопки: MODE (режим), SELECT (выбор), ADV. (вперед) и LIGHT (подсветка). С помощью этих кнопок вы можете менять настройки и получать доступ к информации. Также эти кнопки используются для ввода данных, активации подсветки и выключения звукового сигнала.

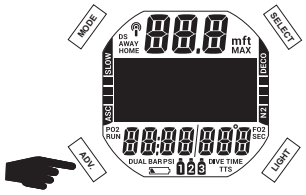
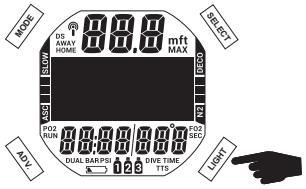
Комбинации кнопок позволяют переходить по разделам меню и к различным настройкам подводного компьютера i450T. Символы, представленные в следующей таблице, дают представление о навигации по меню.

СИМВОЛ	ЗНАЧЕНИЕ
	НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ КНОПКУ МЕНЕЕ 2 СЕКУНД
	НАЖМИТЕ И УДЕРЖИВАЙТЕ КНОПКУ БОЛЕЕ 2 СЕКУНД

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ФУНКЦИИ КНОПОК

ДЕЙСТВИЕ	КНОПКА	ФУНКЦИЯ
	MODE	• переход к основному меню режима из основного экрана текущего режима • переход на предыдущий экран и по настройкам в обратном направлении • переход между настройками на дисплее или изменение параметров • сохранение метки
	SELECT	• выбор и сохранение параметра или настройки
	ADV.	• переход к дополнительным информационным экранам • переход на следующий экран, переключение между настройками вперед • переход между настройками на дисплее или изменение параметров
	LIGHT	• включение или выключение подсветки
	MODE	• переключение между режимом часов и текущим подводным режимом из основного экрана • переход из разделов меню к основному экрану
	SELECT	• переключение между режимом компаса и текущим подводным режимом из основного экрана • выход или переход к предыдущему экрану или параметру

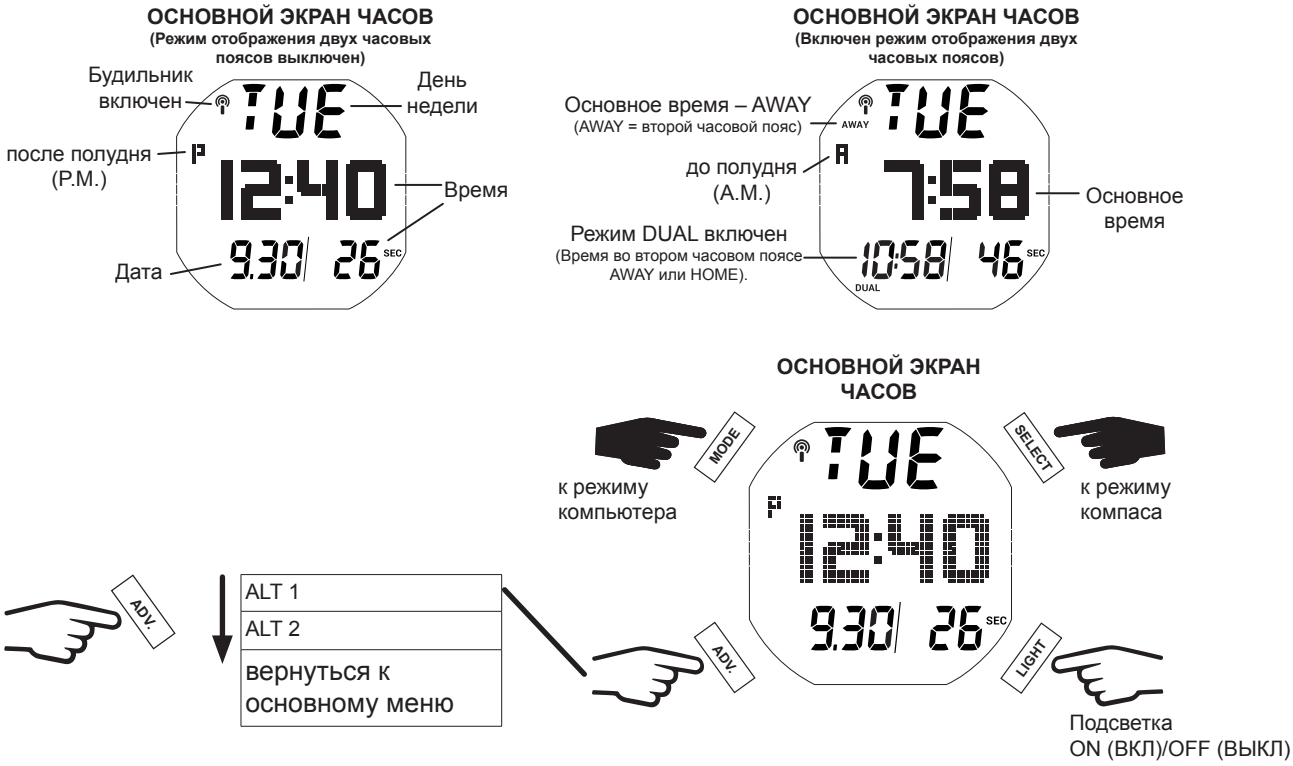
ДЕЙСТВИЕ	КНОПКА	ФУНКЦИЯ
	ADV.	• увеличить шаг настройки значения текущего параметра
	LIGHT	• сбросить настройки таймера подсветки

ЧАСЫ

ОСНОВНОЙ ЭКРАН ЧАСОВ

Основной экран часов – это базовый экран подводного компьютера i450T. Компьютер i450T позволяет установить в настройках один или два часовых пояса. Это удобно при использовании подводного компьютера i450T в качестве основных часов в путешествиях.

ПРИМЕЧАНИЕ: Термины HOME (дом) и AWAY (в пути) относятся к двум разным часовым поясам – основному домашнему часовому поясу пользователя и часовому поясу, выбранному для путешествия, соответственно. Пользователь может выбрать любой из этих часовых поясов для отображения в качестве основного времени. Если в настройках включен режим DUAL, время во втором часовом поясе, который в настоящее время не является основным, будет отображаться нижней левой части дисплея.



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 1

На информационном экране ALT 1 отображается часовой пояс (AWAY или HOME), который не отображается на основном экране часов.

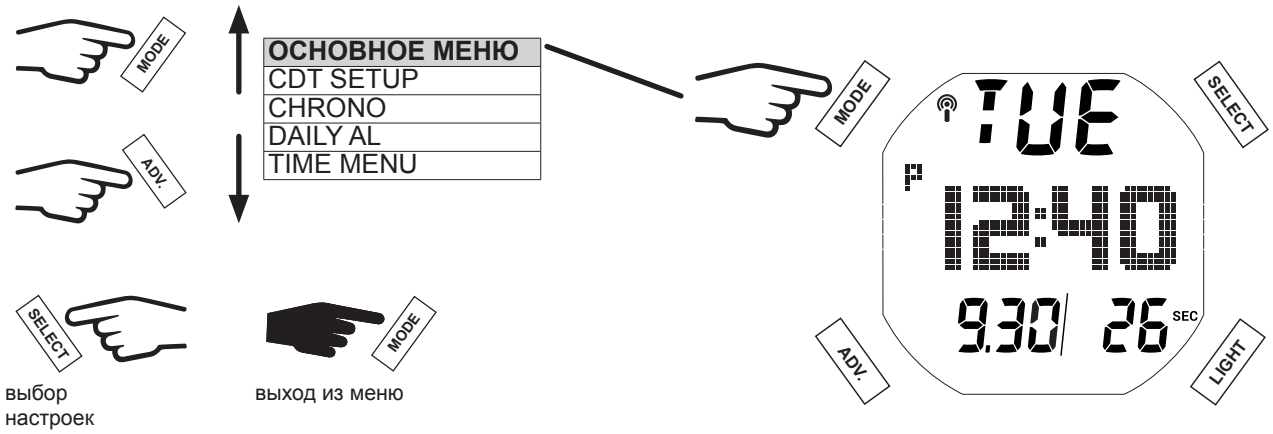
ПРИМЕЧАНИЕ: Информационный экран ALT 1 не выводится на дисплей, если в настройках выключен второй часовой пояс или включено одновременное отображение на дисплее двух часовых поясов.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 2

На информационном экране ALT 2 отображается высота над уровнем моря, температура, дата (если не выводится на основной экран), а также отсюда можно перейти к функциям таймера обратного отсчета (CDT).

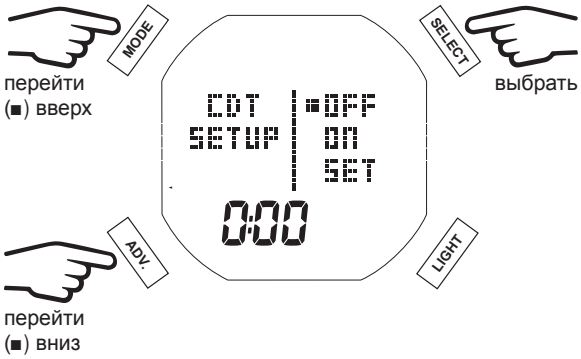
ОСНОВНОЕ МЕНЮ ЧАСОВ

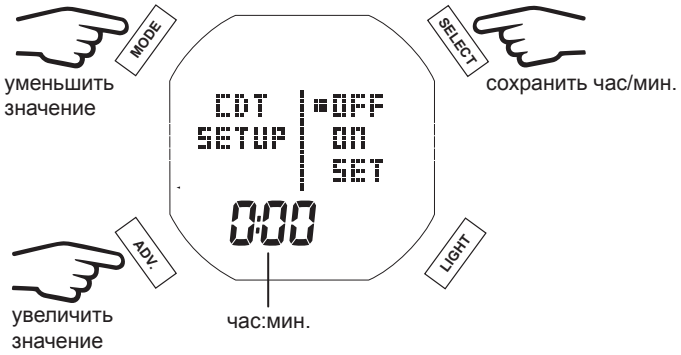
Перейти в основное меню можно, нажав кнопку MODE (режим). Для перехода по разделам меню или выбора основных настроек меню нажмите кнопку SEL (выбор). Все режимы и настройки основного меню приведены в руководстве в том же порядке, в каком они представлены в меню компьютера.



НАСТРОЙКА ТАЙМЕРА ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА (CDT)

Это раздел настроек таймера обратного отсчета и звуковых сигналов. Выберите ON (ВКЛ), OFF (ВЫКЛ) или SET (НАСТРОЙКА). Для настройки таймера следует сохранить время в часах, а затем время в минутах. Доступный диапазон времени: от 0:01 до 23:59. После включения таймера обратного отсчета, его можно запустить и поставить на паузу через информационный экран ALT 2. Включение таймера в настройках не запускает отсчет времени; запуск осуществляется через информационный экран ALT 2. Дополнительная информация представлена в разделе об информационном экране ALT 2.

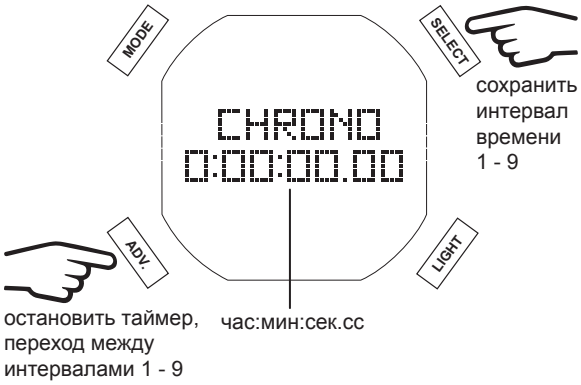


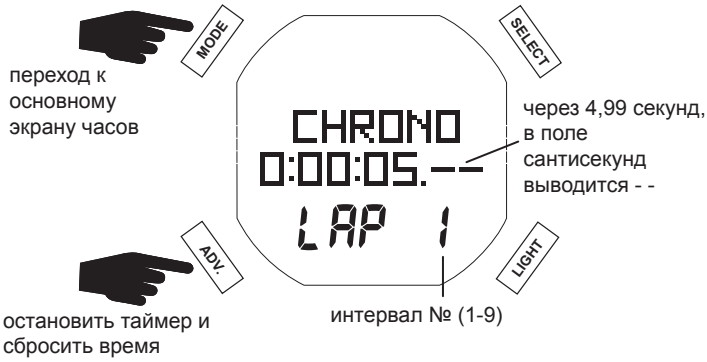


ОСНОВНОЙ ЭКРАН ЧАСОВ
(во время срабатывания сигнала CDT)

СЕКУНДОМЕР (CHRONO)

Секундомер позволяет сохранить 9 временных интервалов. После сохранения 9 интервалов, следующий временной интервал записывается вместо самого раннего интервала.
Секундомер может непрерывно работать до 9:59:59.99, после чего отсчет времени останавливается и этот период сохраняется как один интервал. После этого компьютер в режиме секундомера перестает откликаться на последующие нажатия кнопки SELECT.





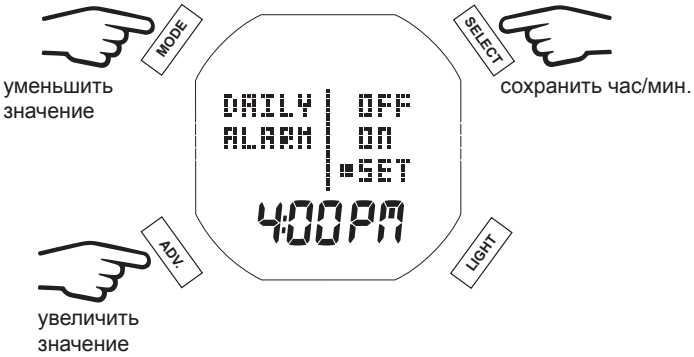
ПРИМЕЧАНИЕ: Если секундомер непрерывно отсчитывает время до 9:59:59.99, отсчет времени останавливается и этот период сохраняется как один интервал. После этого компьютер в режиме секундомера перестает откликаться на последующие нажатия кнопки SELECT.

ПРИМЕЧАНИЕ: После выбора настроек секундомера и запуска отсчета времени, секундомер будет непрерывно отсчитывать время и показания секундомера будут отображаться на экране (или секундомер будет работать в фоновом режиме), пока компьютер находится на поверхности или отсчет не будет сброшен пользователем. При погружении на глубину 1,5 м/5 футов (т.е. переключении компьютера в режим DIVE, GAUGE, или FREE), отсчет времени прекращается и таймер сбрасывается на 0:00:00.00 (час:мин:сек.сс).

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

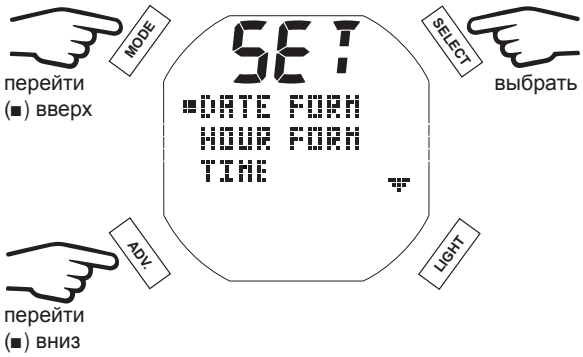
ЕЖЕДНЕВНЫЙ БУДИЛЬНИК (DAILY AL)

Если эта настройка включена, ежедневный будильник, работающий в фоновом режиме, будет срабатывать каждый день в установленное время по основному часовому поясу компьютера. Звуковой сигнал не подается, если компьютер находится в одном из режимов погружения. Компьютер автоматически переключается к основному экрану часов после выбора настройки ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ).



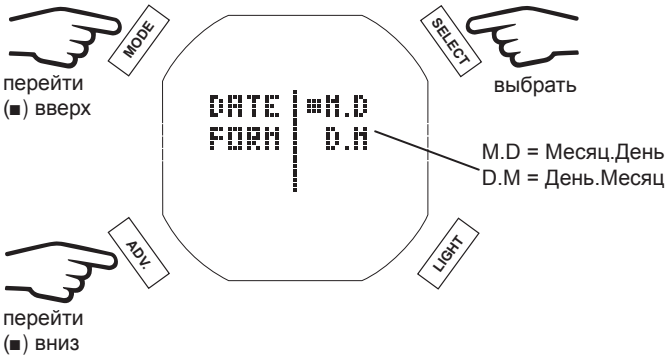
МЕНЮ НАСТРОЙКИ ВРЕМЕНИ (TIME MENU)

Переход к меню настроек времени открывает доступ к подразделам меню. В этом меню вы можете установить следующие параметры: формат даты, формат времени, время, дату, второй часовой пояс, выбрать основное время и настроить одновременное отображение двух часовых поясов.



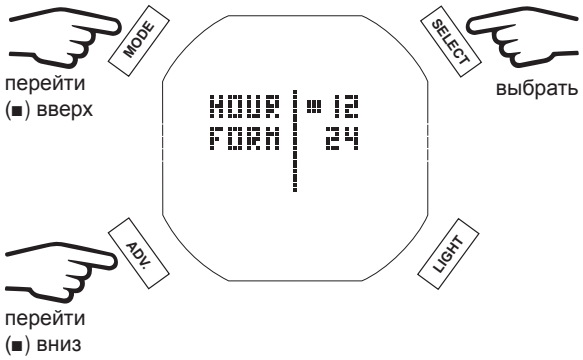
1. Формат даты (Date Form)

Выбор формата отображения текущей даты.



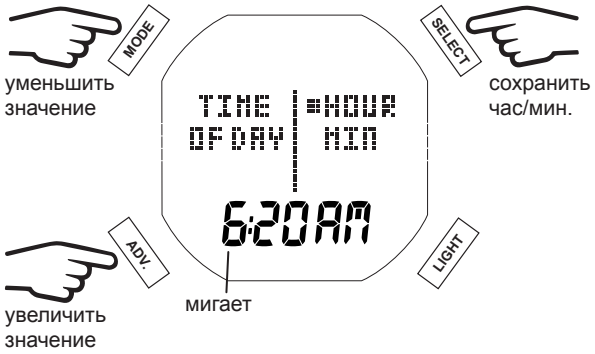
2. Формат времени (Hour Form)

Выбор формата отображения времени.



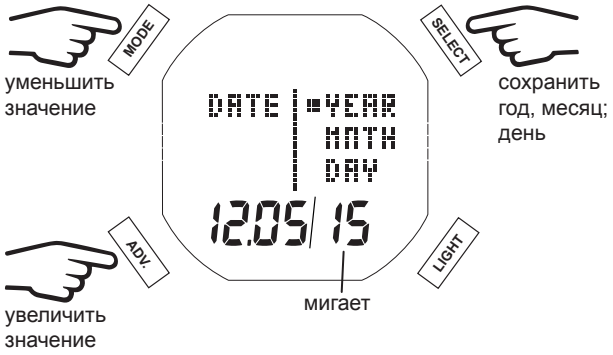
3. Текущее время (Time Of Day)

Выберите основное время. Установите часы, а затем минуты.



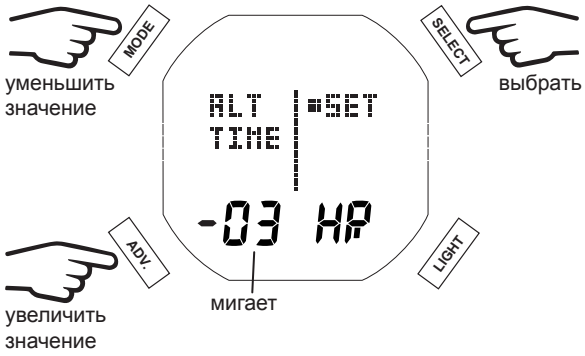
4. Дата

Установка года, месяца (mnth) и даты в приведенном порядке. Соответствующие цифры будут мигать в момент активной установки.



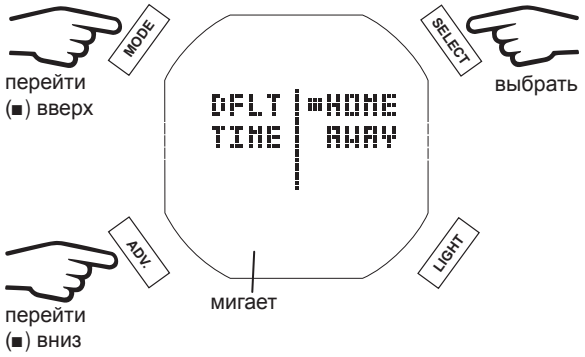
5. Время второго часового пояса (Alt Time)

В этом режиме вы можете изменить настройки времени второго часового пояса (AWAY). Выберите OFF (ВЫКЛ) или установите разницу во времени от -23 до +23 часов.



6. Основное время (DFLT Time)

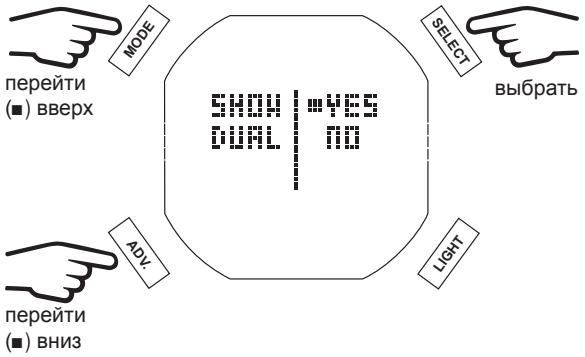
Выберите, время какого часового пояса – HOME или AWAY – будет отображаться в качестве основного времени.



7. Отображение двух часовых поясов

В этом разделе вы можете выбрать, отображать ли на основном экране часов одновременно время обоих часовых поясов, HOME и AWAY. Если вы выбираете настройку YES (да), вместо даты на дисплей будет выводиться время второго часового пояса. При этом вы можете посмотреть дату на информационном экране Alt 2.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если второй часовой пояс выключен (разница во времени установлена на 00), в этом режиме будет доступна только настройка NO (нет).



© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ПАРАМЕТРЫ ПОГРУЖЕНИЯ

ОСТАТОЧНОЕ ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ (DTR)

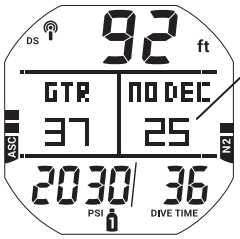
Подводный компьютер i450T постоянно контролирует бездекомпрессионный предел и насыщение тканей кислородом и выводит на основной экран бездекомпрессионного режима DIVE информацию о допустимом безопасном времени погружения (DTR) по минимальному расчетному времени на основе этих двух параметров. Время на дисплее отображается в сочетании с символом NO DECO (бездекомпрессионный предел) или O2 MIN.

БЕЗДЕКОМПРЕССИОННЫЙ ПРЕДЕЛ

Бездекомпрессионный предел – это максимальное время, в течение которого вы можете оставаться на текущей глубине без необходимости выполнения декомпрессионной остановки. Он рассчитывается на основе количества азота, поглощенного теоретическими группами тканей. Скорость насыщения и десатурации азотом для каждой из этих групп тканей рассчитана на основе математической модели, и уровень насыщения сравнивается с максимально допустимым уровнем азота.

Контролирующей группой тканей для определенной глубины считается та группа, которая ближе всех к максимально допустимому уровню насыщения азотом. Результат этих расчетов и выводится на дисплей как бездекомпрессионное время (NO DEC). Также эта информация выводится на дисплей в графическом виде как индикатор N2 Bar Graph, информация о котором представлена ниже.

Во время всплытия количество сегментов индикатора N2 Bar Graph уменьшается, поскольку остаточное время начинает определяться более медленными группами тканей. Эта особенность декомпрессионной модели, лежащая в основе многоуровневых погружений, является одним из важнейших преимуществ подводных компьютеров компании Aqua Lung.



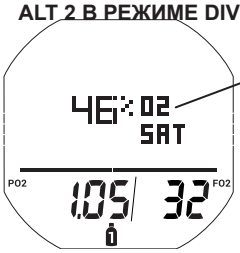
Время DTR соответствует бездекомпрессионному времени

ОСТАТОЧНОЕ ВРЕМЯ ПО КИСЛОРОДУ (O2 MIN)

При переключении в режим погружений на найтроксе, под водой компьютер выводит на дополнительный экран информацию об уровне насыщения кислородом (O2 SAT) в виде процента от допустимого уровня насыщения рядом с символом O2 SAT. Предельное значение O2 SAT (100%) установлено на уровне 300 OTU (единиц токсичности кислорода) за погружение или в течение 24 часов. Точная информация о времени и допустимых пределах насыщения представлена в таблице в конце настоящего руководства. Между параметрами O2 SAT и O2 MIN существует обратная зависимость; при увеличении уровня насыщения кислородом (O2 SAT) остаточное время по кислороду (O2 MIN) сокращается.

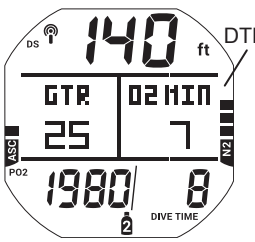
Если остаточное время по кислороду (O2 MIN) становится меньше остаточного бездекомпрессионного времени погружения, время DTR начинает определяться уровнем O2 SAT и на дисплей в поле DTR в основном режиме DIVE будет выводиться остаточное время O2 MIN в сочетании с символом O2 MIN.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 2 В РЕЖИМЕ DIVE



% насыщения O_2

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ DIVE



DTR = O2 MIN

ИНДИКАТОРЫ

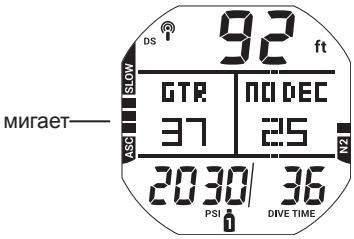
Подводный компьютер i450T выводит на дисплей два индикатора.
1. Индикатор в левой части дисплея отображает скорость всплытия. Он называется ASC Bar Graph.
2. Индикатор в правой части дисплея отображает уровень насыщения азотом. Он называется N2 Bar Graph.

ИНДИКАТОР ASC BAR GRAPH

Индикатор ASC Bar Graph выводит на дисплей визуальную информацию о скорости всплытия (т.н. спидометр всплытия). Если всплытие происходит со скоростью выше рекомендованной скорости 9 м/мин. (30 футов/мин.), все сегменты индикатора на дисплее будут мигать, пока скорость всплытия не снизится до рекомендованной.

КОЛ-ВО СЕГМЕНТОВ	СКОРОСТЬ ВСПЛЫТИЯ, М/МИН. (ФУТЫ/МИН.)
0	0 - 3 (0 - 10)
1	3,1 - 4,5 (11 - 15)
2	4,6 - 6 (16 - 20)
3	6,1 - 7,5 (21 - 25)
4	7,6 - 9 (26 - 30)
5	> 9 (> 30)

ВО ВРЕМЯ СИГНАЛА ASC



ИНДИКАТОР N2 BAR GRAPH

Индикатор N2 Bar Graph показывает текущий декомпрессионный или бездекомпрессионный статус. Первые четыре сегмента индикатора показывают бездекомпрессионное состояние, а пятый сегмент говорит о насыщении азотом, требующем декомпрессионной остановки. С увеличением глубины и времени погружения увеличивается количество сегментов на дисплее. Во время всплытия количество сегментов индикатора N2 Bar Graph уменьшается, и компьютер отображает дополнительное бездекомпрессионное время погружения. Подводный компьютер i450T ведет одновременный расчет насыщения азотом по 12 теоретическим группам тканей, а индикатор N2 Bar Graph выводит на дисплей данные по той, которая определяет параметры погружения в каждый конкретный момент времени.

АЛГОРИТМ

Подводный компьютер i450T ведет расчет насыщения тканей азотом с применением алгоритма PZ+. Расчеты ведутся в соответствии с математической моделью Бюльмана ZHL-16C. Для дополнительной безопасности в отношении декомпрессии при расчетах для бездекомпрессионных погружений в подводном компьютере предусмотрены настройки фактора консервативности (CF), расчет глубокой бездекомпрессионной остановки (DS) и остановки безопасности (SS).

ФАКТОР КОНСЕРВАТИВНОСТИ (CF)

Если функция CF включена, остаточное время погружения No Deco/O2 MIN, расчет которого основан на встроенном алгоритме и которое используется для расчетов по азоту/кислороду и вывода на дисплей данных в режиме планировщика, будет сокращено так, как будто погружение проводится на высоте на 915 м (3000 футов) выше фактической высоты над уровнем моря на момент активации устройства. Точная информация о расчетном времени погружений представлена в таблице в конце настоящего руководства.

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ГЛУБОКАЯ ОСТАНОВКА (DS)

Если включен режим расчета глубокой остановки (DS), он будет задействован при погружении на глубину более 24 м (80 футов). Подводный компьютер i450T рассчитывает (постоянно обновляя информацию) глубину остановки как ½ максимальной глубины погружения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция DS работает только в режиме DIVE во время бездекомпрессионных погружений.

- Находясь на 3 м (10 футов) ниже, чем расчетная глубина остановки, вы сможете перейти в режим DS Preview, в котором на дисплей выводится текущая расчетная глубина и время глубокой остановки.

- При всплытии до глубины в пределах 3 метров (10 футов) от расчетной глубины остановки на дисплей выводится информация о глубине остановки (Stop Depth) на ½ максимальной глубины погружения с таймером обратного отсчета с 2 минут до 0. Если вы погружаетесь ниже чем на 3 метра (10 футов) или всплываете выше чем на 3 метра (10 футов) от указанной глубины остановки более чем на 10 секунд, подводный компьютер переходит из режима DS в основной режим погружения и функция DS отключается до конца этого погружения. Игнорирование глубокой остановки (DS) не считается нарушением режима погружения.

- Если вы погружаетесь в декомпрессионном режиме, глубже 57 м (190 футов) или насыщение тканей кислородом (High O2 SAT) составляет ≥ 80%, функция DS будет отключена до конца такого погружения.

- Функция DS будет отключена в случае активации сигнала тревоги, когда уровень насыщения кислородом (High PO_2 Alarm) ≥ установленного значения.

ОСТАНОВКА БЕЗОПАСНОСТИ (SS)

При всплытии до глубины в пределах 1,5 м (5 футов) от глубины остановки безопасности на 1 секунду во время бездекомпрессионного погружения, глубина которого хотя бы на 1 секунду превысила 9 м (30 футов), подводный компьютер подает звуковой сигнал и на дисплей выводится информация об остановке безопасности (SS) на установленной глубине в основном режиме DIVE, а таймер начинает отсчет времени остановки.

- Если режим расчета остановки безопасности (SS) был отключен, информация об остановке безопасности на дисплей не выводится.

- Если вы погружаетесь на 3 м (10 футов) ниже глубины остановки безопасности на 10 секунд во время работы таймера, а также когда таймер завершает отсчет времени остановки безопасности, компьютер переходит в основной режим No Deco, а режим остановки безопасности (SS) будет возвращен на дисплей через 1 секунду при всплытии до глубины 1,5 м (5 футов) ниже глубины остановки безопасности (SS).

- Если вы погружаетесь в декомпрессионном режиме, выполните декомпрессионную остановку, а затем опуститесь глубже 9 м (30 футов); основной режим SS снова будет выведен на дисплей через 1 секунду при всплытии до глубины ниже 1,5 м (5 футов) от глубины остановки безопасности (SS).

- Если вы подниметесь на 0,6 м (2 фута) выше глубины SS на 10 секунд до завершения времени остановки, функция расчета остановки безопасности (SS) будет отключена до конца этого погружения.

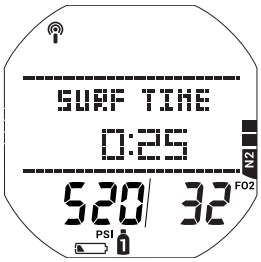
- Игнорирование остановки безопасности (SS) или всплытие до ее завершения не считается нарушением режима погружения.

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕИ НА ПОВЕРХНОСТИ

Низкий уровень заряда батареи

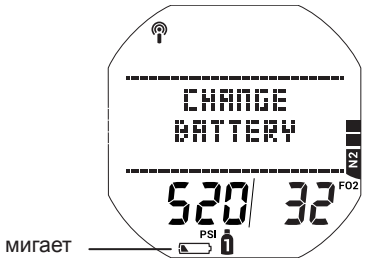
• Подводный компьютер i450T продолжит работу, но система подсветки будет отключена.
• На дисплее появится индикатор заряда батареи.



Батарея разряжена

• Все функции компьютера отключаются.
• На дисплее в течение 5 сек. мигает индикатор заряда батареи, затем i450T выключается.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следует произвести замену батареи до погружения, если подводный компьютер i450T сигнализирует о низком или недопустимо низком уровне заряда батареи.**



НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДА БАТАРЕИ ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ

Низкий уровень заряда батареи

• Подводный компьютер i450T продолжит работу, но система подсветки будет отключена.
• При переключении компьютера в режим на поверхности на дисплее появится индикатор заряда батареи.

Батарея разряжена

• Подводный компьютер i450T продолжит работу, но система подсветки будет отключена.
• На дисплее мигает индикатор заряда батареи. Через 5 секунд после перехода в поверхностный режим компьютер i450T выключается.

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

В режиме DIVE или GAUGE звуковой сигнал представляет собой короткий звук, подаваемый каждую секунду в течение 10 секунд при активации любого уведомления, если звуковой сигнал не выключен. В течение этого времени звуковой сигнал может быть выключен нажатием кнопки SELECT.

Сигнальный светодиод в боковой части корпуса синхронизирован со звуковыми сигналами и начинает мигать, если активировано уведомление. Он отключается при выключении звукового сигнала. Звуковой и светодиодный сигналы не активируются, если звуковой сигнал был отключен через меню настройки сигналов и уведомлений.

В режиме FREE доступны дополнительные типы уведомлений, представляющие собой серии из многократных коротких звуковых сигналов, которые не могут быть выключены.

10 коротких звуковых сигналов >> каждый сигнал продолжается ½ секунды и пауза между сигналами длится ½ секунды:
- Ежедневный будильник.
- Сигнал таймера обратного отсчета.
- Уведомление об остаточном времени по объему дыхательной смеси (GTR Alarm) в режимах DIVE, GAUGE.
- Уведомление о подключении к трансмиттеру (TMT 1) в режимах DIVE, GAUGE.
- Уведомление о давлении дыхательной смеси (при использовании трансмиттера) в режимах DIVE, GAUGE.
- Уведомление о потере соединения в режимах DIVE и GAUGE под водой.
- Сигнал превышения допустимой скорости всплытия в режимах DIVE, GAUGE.
- Сигнал глубины в режимах DIVE, GAUGE.
- Уведомление о времени погружения в режимах DIVE, GAUGE.
- Уведомление об остаточном бездекомпрессионном времени погружения в режиме DIVE.
- Уведомление об уровне насыщения азотом в режиме DIVE.
- Уведомление о переключении в декомпрессионный режим в режиме DIVE.
- Уведомление об условном нарушении в режиме DIVE.
- Уведомление о переключении в режим отложенной ошибки (DV 1, 2) в режиме DIVE.
- Уведомление о переключении в режим отложенной ошибки (DV 3) в режимах DIVE, GAUGE.
- Уведомление о переключении в режим ошибки с доступом к функциям таймера/глубиномера в режимах DIVE, GAUGE.
- Сигналы предупреждения и тревоги при высоком уровне PO2 в режиме DIVE.
- Сигналы предупреждения и тревоги при высоком уровне насыщения кислородом в режиме DIVE.
- Уведомление о переключении на другую дыхательную смесь в режиме DIVE.

3 коротких звуковых сигнала >> каждый сигнал продолжается ½ секунды и пауза между сигналами длится ½ секунды:
- Предупреждение о высокой скорости всплытия в режимах DIVE, GAUGE.
- Уведомление о переключении в режим отложенной ошибки (DV 3) в режиме FREE.

3 серии по 3 коротких звуковых сигнала >> каждый сигнал продолжается ½ секунды, пауза между сигналами длится ½ секунды, пауза между сериями сигналов длится ½ секунды:
- Уведомление о времени на поверхности (SRT Alarm) в режиме FREE.
- Повторяющееся уведомление о глубине погружения (RDI Alarm) в режиме FREE. Повторяющееся уведомление о глубине погружения не срабатывает на глубине, для которой установлено уведомление DA.
- Сигнал таймера обратного отсчета в режиме FREE.
- Уведомление об уровне насыщения азотом в режиме FREE.
- Уведомление о переключении в режим ошибки или декомпрессионный режим в режиме FREE.

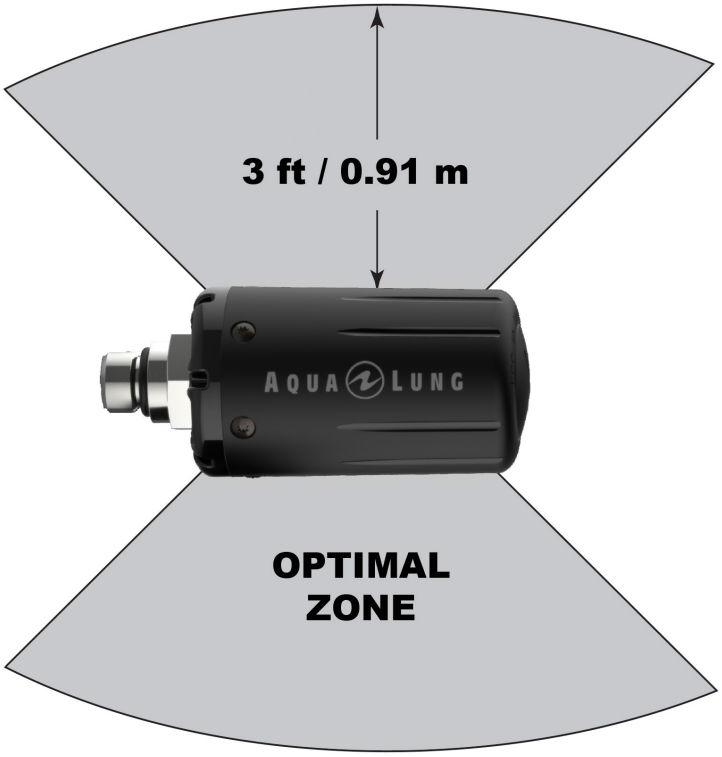
(3) серии по (3) коротких звуковых сигнала >> каждый сигнал продолжается ⅛ секунды, пауза между сигналами длится ⅛ секунды, пауза между сериями сигналов длится ¼ секунды:
- Уведомления о глубине DA 1 – DA 3 в режиме FREE.

2 коротких звуковых сигнала >> каждый сигнал продолжается в течение 1 секунды и пауза между сигналами длится ½ секунды:
- Повторяющееся уведомление о времени погружения (RTI Alarm) в режиме FREE.

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСМИТТЕРОВ ОТНОСИТЕЛЬНО КОМПЬЮТЕРА i450T

Трансмиттеры подают низкочастотные сигналы, распространяющиеся по полуокружности параллельно длинной стороне трансмиттера. Спиральная антенна в корпусе подводного компьютера принимает сигнал, если она расположена в области параллельной или под углом 45 градусов к трансмиттеру, как показано на схеме.



Подводный компьютер i450T не может получать стабильный сигнал, если он расположен сбоку от трансмиттера или на расстоянии более 0,91 м (3 футов) перед трансмиттером. Оптимальное качество передачи сигнала достигается при расположении компьютера i450T в пределах 0,91 м (3 футов) от трансмиттера.

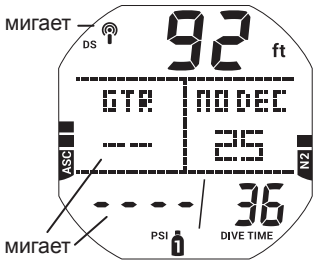
При установке трансмиттеров в порты высокого давления на первой ступени регулятора, они должен быть расположены горизонтально и направлены в сторону от вентилей баллона.

Разрыв соединения под водой

Во время погружения могут возникать ситуации, когда подводный компьютер i450T оказывается вне зоны сигнала трансмиттера, из-за чего происходит временный разрыв соединения. Соединение будет восстановлено в течение 4 секунд после возвращения подводного компьютера i450T в зону сигнала трансмиттера.

Разрыв соединения может произойти в случае приближения компьютера i450T на расстояние менее 1 метра (3 футов) до работающего подводного буксировщика или сразу после срабатывания вспышек. Соединение будет восстановлено в течение 4 секунд после вывода подводного компьютера i450T из указанной зоны.

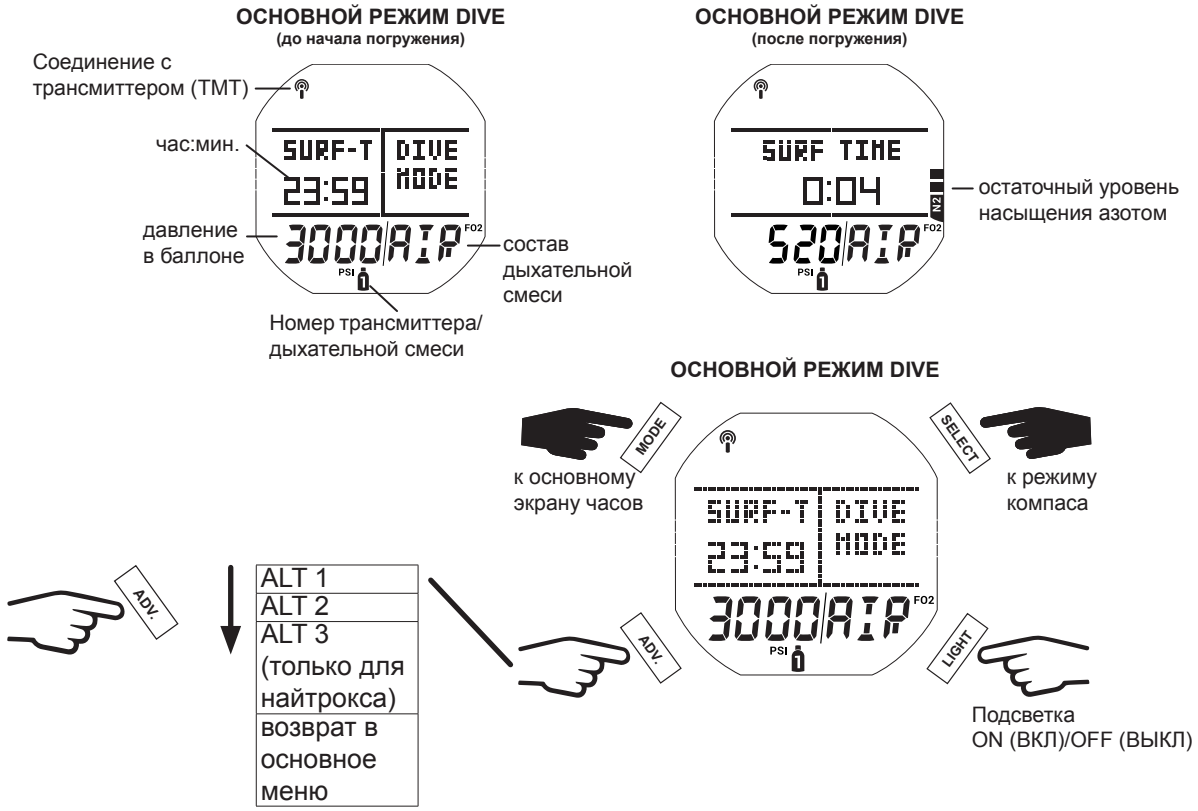
Если соединение не восстановлено в течение 15 секунд, компьютер подает звуковой сигнал, на дисплей вместо данных о времени GTR и давлении в баллоне выводятся прочерки и символ соединения с трансмиттером мигает, пока соединение не будет восстановлено.



РЕЖИМ DIVE НА ПОВЕРХНОСТИ

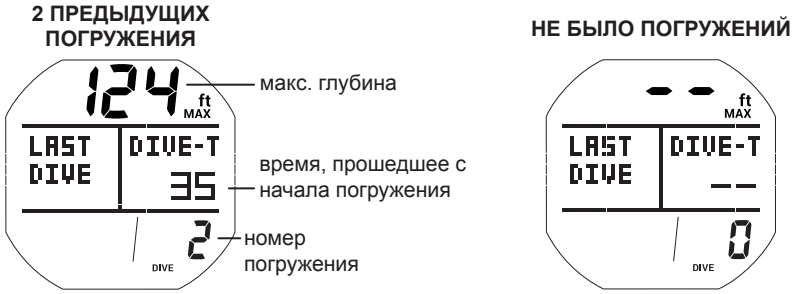
НА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ

На основном экране в режиме DIVE отображается время, проведенное на поверхности (SURF-T), и уровень содержания кислорода (FO_2) в дыхательной смеси. Время на поверхности, которое отображается на дисплее – это время, прошедшее с момента активации устройства или время поверхностного интервала.



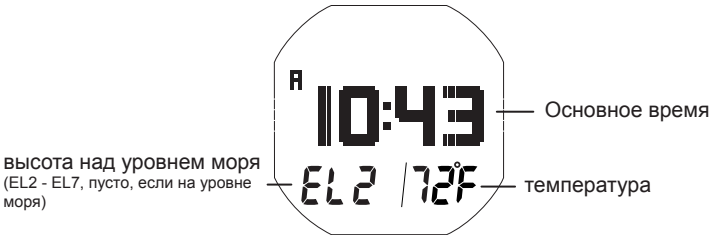
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 1 (LAST DIVE)

Дополнительный информационный экран ALT 1 выводит на дисплей основную информацию о последнем погружении. Если за время текущего цикла активации не было совершено ни одного погружения, на дисплее вместо количества погружений будет 0, а вместо максимальной глубины и времени погружения – прочерки.



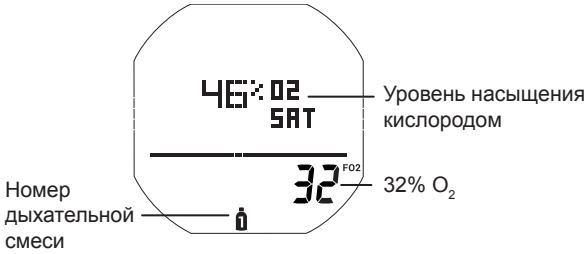
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 2

Информационный экран ALT 2 выводит на дисплей текущие данные о высоте над уровнем моря, времени суток и температуре.



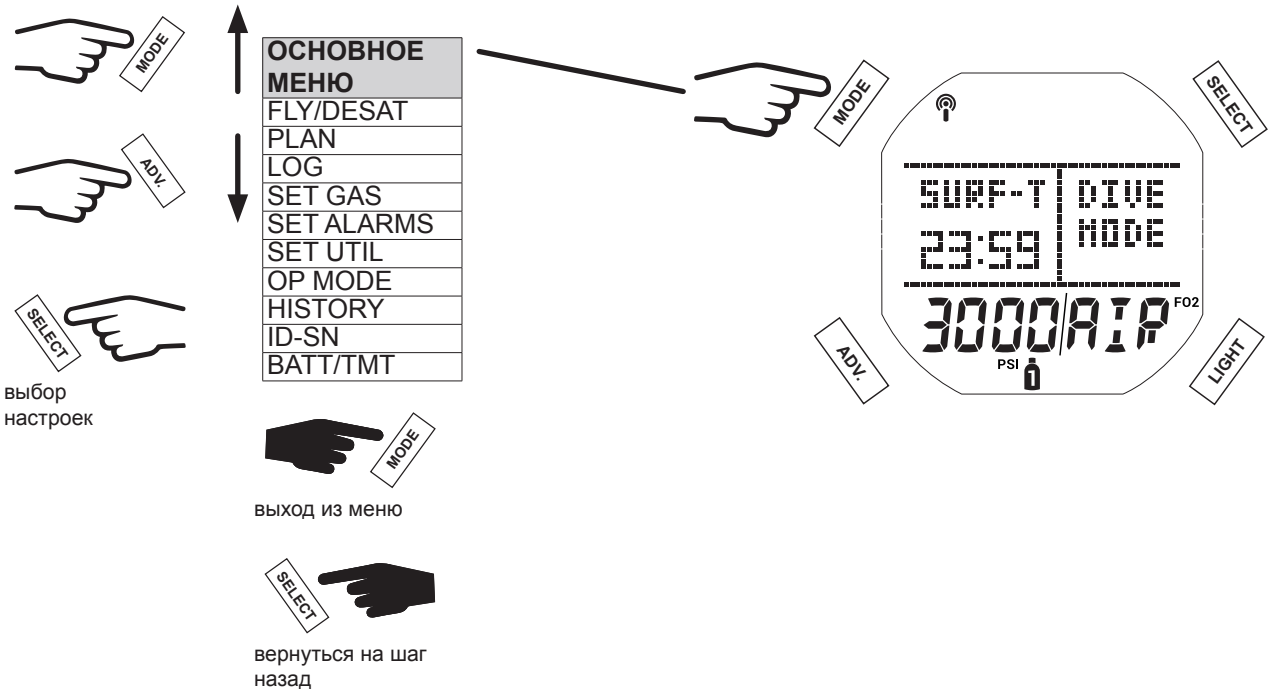
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 3

Дополнительный информационный экран ALT 3 доступен только после погружений на обогащенных кислородом смесях (найтрокс). Этот раздел позволяет вывести на экран текущий уровень насыщения тканей кислородом и настройки дыхательной смеси.



ОСНОВНОЕ МЕНЮ РЕЖИМА DIVE НА ПОВЕРХНОСТИ

Для просмотра записей в журнале погружений, изменения настроек или переключения режимов в подводном компьютере i450T следует воспользоваться навигацией по основному меню. Перейти в основное меню можно, нажав кнопку MODE (режим). Некоторые экраны предназначены только для вывода информации. Другие же позволяют перейти к подразделам меню и настройкам. Нажмите кнопку SELECT, чтобы перейти в доступные подразделы меню или к настройкам из основного меню. Все режимы и настройки основного меню приведены в руководстве в том же порядке, в каком они представлены в меню компьютера.



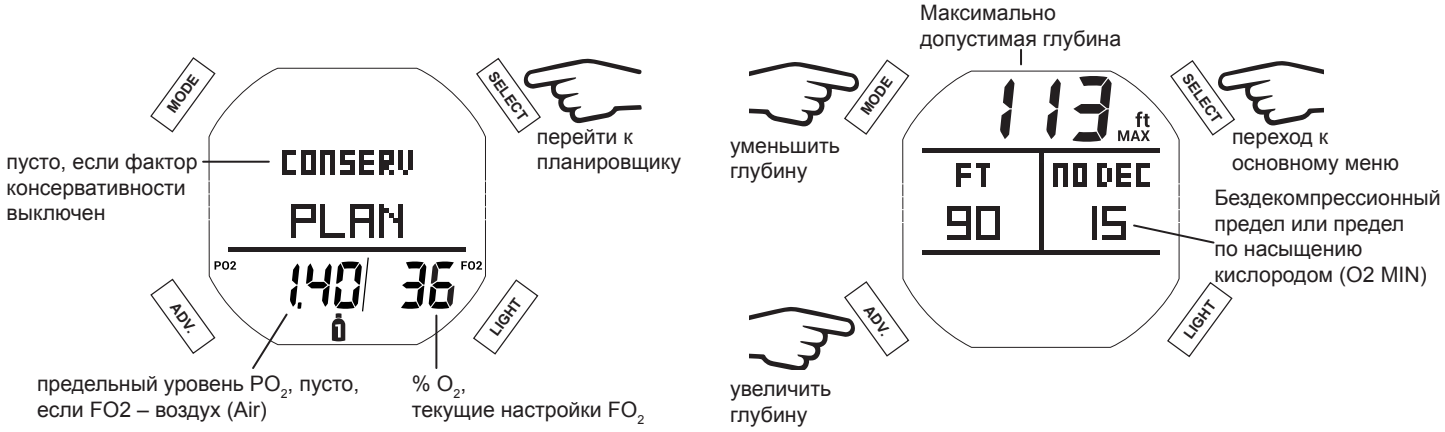
РЕЖИМ FLY/DESAT

В режиме FLY/DESAT на дисплей выводится время до полета и счетчик DESAT (десатурации). Счетчик времени до полета появляется на дисплее через 10 минут после всплытия на поверхность в формате от 23:50 до 0:00 (час:мин.). Счетчик DESAT отображает расчетное время десатурации на уровне моря с учетом установленного коэффициента консервативности (CF). Он появляется на дисплее через 10 минут после всплытия на поверхность в режиме DIVE или FREE, отсчет ведется от 23 до 10 (в часах), а затем в формате от 9:59 до 0:00 (час:мин.). Когда счетчик времени десатурации завершает отсчет, что обычно происходит раньше, чем завершится отсчет времени до полета, на дисплее в поле DESAT продолжает отображаться время 0:00 (час:мин.), пока счетчик FLY не завершит отсчет времени.

РЕЖИМ ПЛАНИРОВЩИКА ПОГРУЖЕНИЙ (PLAN)

Этот режим позволяет рассчитать допустимый предел глубины и времени погружения. Для этого учитывается остаточное насыщение тканей азотом и кислородом, время поверхностного интервала, состав дыхательной смеси и предельное значение PO_2. В зависимости от того, азот или кислород выступает ограничивающим фактором в планировании погружения, на дисплее отображается NO DECO (бездекомпрессионный предел) или O_2 MIN (предел по насыщению кислородом). Предельное значение времени погружения отображается в диапазоне 1-99 минут, если допустимое остаточное время погружения превышает 99 минут, на дисплее отображается 99.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не выводится на дисплей глубина, превышающая MOD (максимальную допустимую глубину) для погружений на найтроксе, или глубина, максимально допустимое время пребывания на которой составляет менее 1 минуты.

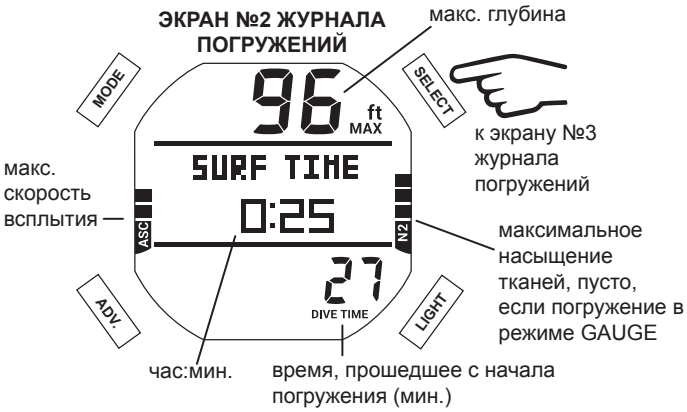


ЖУРНАЛ ПОГРУЖЕНИЙ (LOG)

В журнале доступна информация о последних 24 погружениях в режиме DIVE и/или GAUGE.

- Если не было совершено ни одного погружения, на дисплей выводится сообщение NO DIVES YET (на данный момент погружений не было).
- После 24 погружений, 25 погружение добавляется в память, а самая ранняя запись удаляется.
- При активации в режиме DIVE (или GAUGE) погружения нумеруются от 1 до 24. После 24 часов без погружений компьютер выключается и первое погружение в следующем активном периоде записывается под номером 1.
- Если время погружения (DIVE MIN) превышает 999 минут, в журнале погружений сохраняется только информация о 999 минутах.
- Сообщение GAUGE или VIOL (нарушение) выводится на дисплей над временем начала погружения, если применимо в данном случае.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если память переполнена, старые данные автоматически заменяются более новыми в памяти подводного компьютера. Если вы забудете занести информацию о погружении в свой лог-бук или загрузить ее в компьютер, при замещении старых данных новыми эта информация будет утеряна. Подробная информация о порядке загрузки данных в компьютер представлена в разделе «Компьютерный интерфейс».



ПРИМЕЧАНИЕ: Экран №4 журнала погружений доступен только для погружений на найтроксе; не выводится на дисплей, если погружение выполнялось на воздухе.

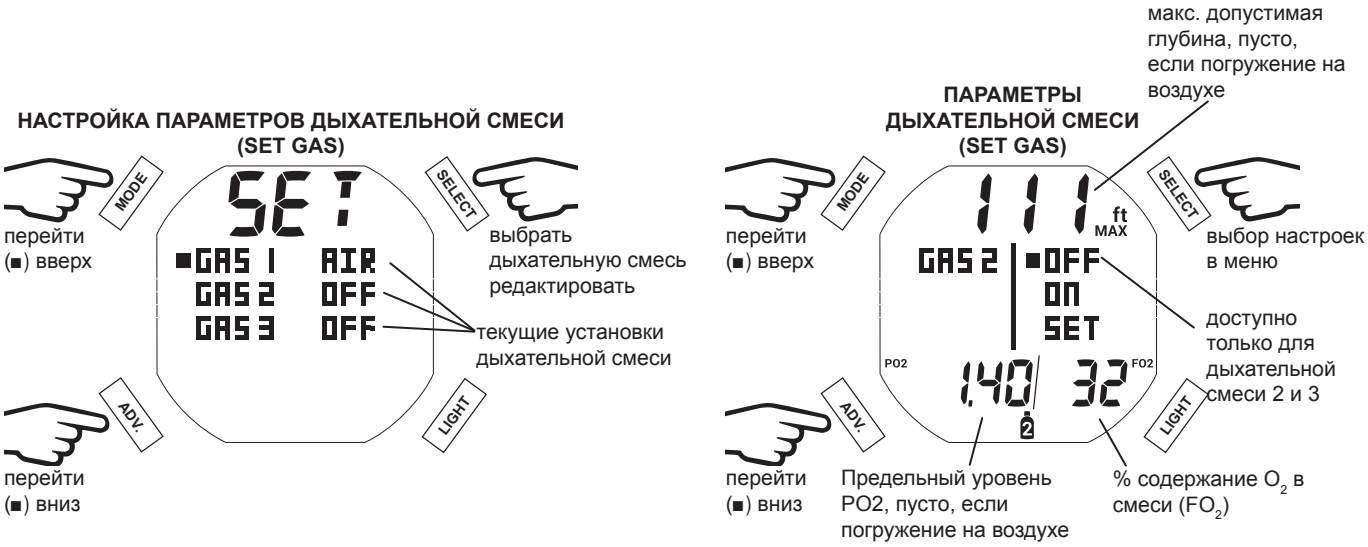
ПАРАМЕТРЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ (SET GAS)

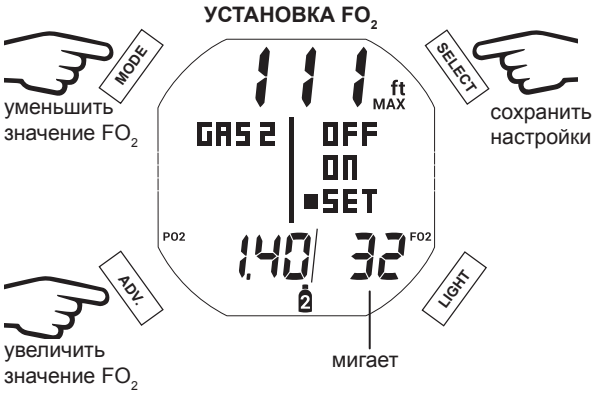
В этом режиме вы можете установить тип каждой из трех дыхательных смесей: воздух (Air) или найтрокс – смесь с повышенным содержанием кислорода (FO_2) от 21% до 100% O_2. При установке найтрокса в качестве дыхательной смеси на дисплей также выводится MOD (максимальная допустимая глубина) и текущие настройки сигнала тревоги для PO_2 для текущей дыхательной смеси. По умолчанию компьютер рассчитывает погружение для воздуха (FO_2 AIR) без сигнала тревоги для высокого уровня парциального давления кислорода (PO_2) для первой дыхательной смеси (Gas 1), а дыхательные смеси Gas 2 и 3 не активированы. Если в течение 24 часов не было совершено ни одного погружения, настройки подводного компьютера сбрасываются к параметрам по умолчанию. При использовании найтрокса в качестве любой дыхательной смеси, сигнал PO_2 автоматически срабатывает при парциальном давлении кислорода 1,40, если не внесены изменения в настройках. Кроме того, подводный компьютер i450T позволяет определить индивидуальное значение парциального давления кислорода (PO_2) для каждой дыхательной смеси (Gas 1-3).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если хотя бы одна из дыхательных смесей определена как найтрокс, все остальные дыхательные смеси, определенные как воздух, автоматически переключаются на найтрокс с содержанием кислорода 21%. В течение 24 часов после погружения в настройках FO_2 опция AIR (воздух) будет недоступна.

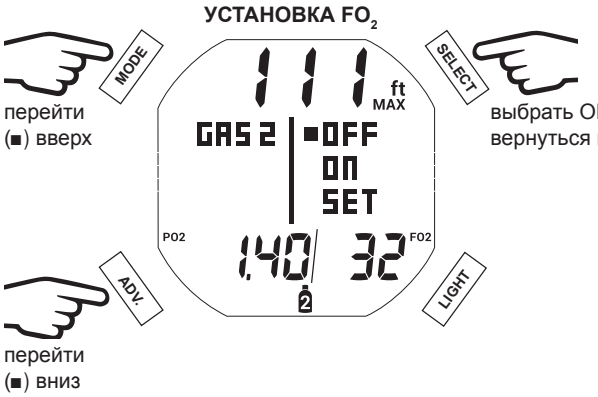
ПРИМЕЧАНИЕ: Если в настройках FO_2 выбран воздух (AIR), информация о параметрах по кислороду (PO_2, % O_2) не будет выводиться на экран ни во время погружения, ни на поверхности, ни в режиме планировщика. Тем не менее, расчеты по этим параметрам производятся в фоновом режиме для использования при возможных последующих погружениях на найтроксе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Основная дыхательная смесь (Gas 1) не может быть деактивирована.



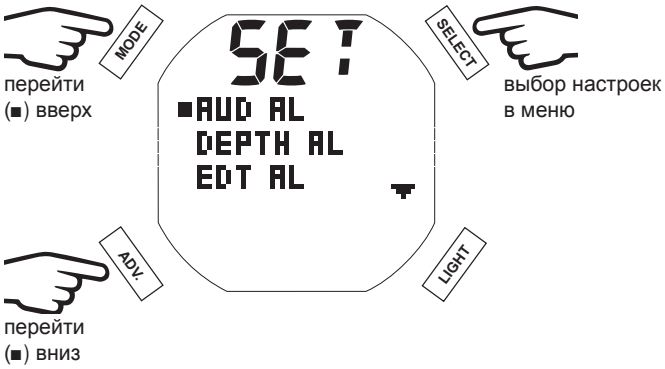

УСТАНОВКА FO2
MODE
уменьшить значение FO2
SELECT
сохранить настройки
111 ft MAX
GAS 2
OFF
ON
■SET
PO2
1.40
32
FO2
ADV.
LIGHT
увеличить значение FO2
мигает

УСТАНОВКА PO2
MODE
уменьшить значение PO2
SELECT
сохранить настройки
111 ft MAX
GAS 2
OFF
ON
■SET
PO2
1.40
32
FO2
ADV.
LIGHT
увеличить значение PO2
мигает


УСТАНОВКА FO2
MODE
перейти (■) вверх
SELECT
выбрать ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ)
вернуться в меню Set Gas
111 ft MAX
GAS 2
■OFF
ON
SET
PO2
1.40
32
FO2
ADV.
LIGHT
перейти (■) вниз

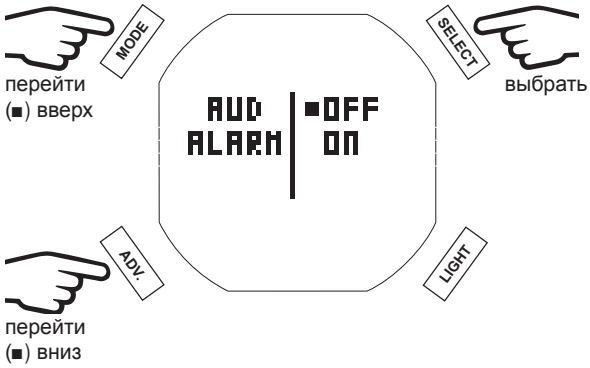
НАСТРОЙКА СИГНАЛОВ И УВЕДОМЛЕНИЙ (SET AL)

В этом разделе меню вы можете настроить следующие семь типов сигналов и уведомлений.



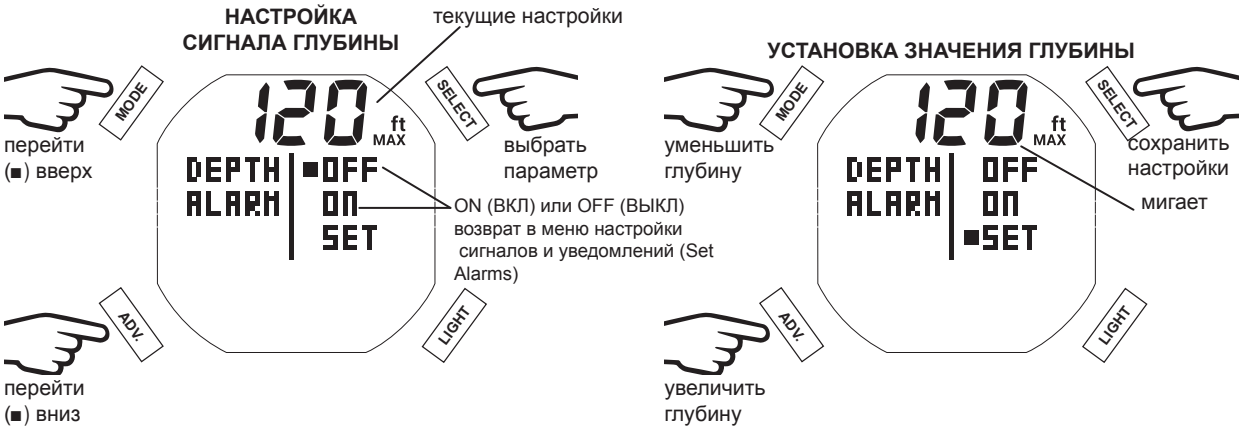
1. ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ (AUD AL)

Раздел настройки звуковых сигналов позволяет включить или выключить подачу звуковых сигналов компьютером.

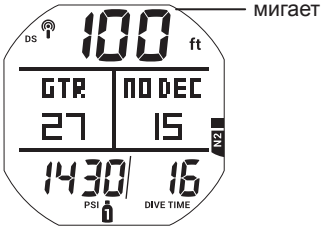


2. УВЕДОМЛЕНИЕ О ГЛУБИНЕ (DEPTH AL)

Настройка уведомления о глубине погружения позволяет установить глубину, при которой подводный компьютер подаст сигнал, в диапазоне от 10 до 100 м (30 - 330 футов).



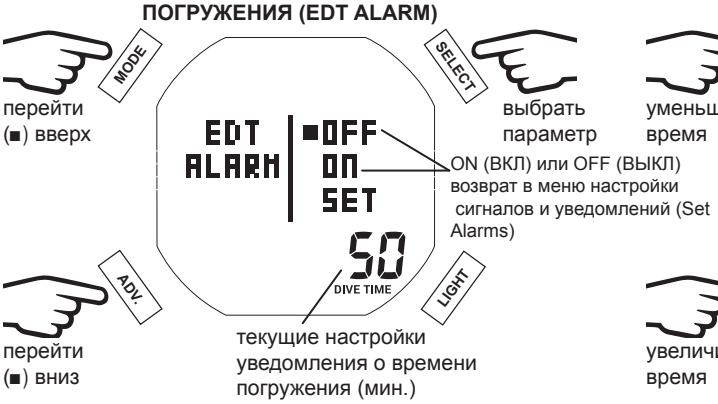
ПРИ СРАБАТЫВАНИИ СИГНАЛА ГЛУБИНЫ



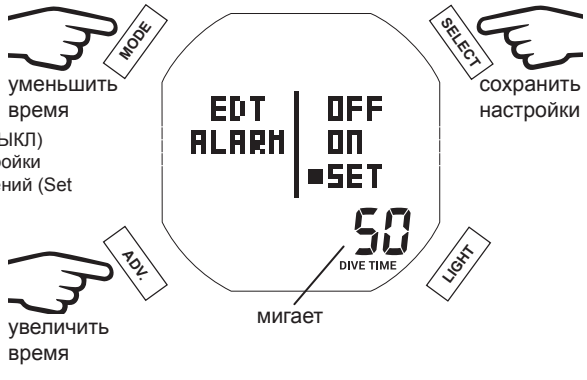
3. УВЕДОМЛЕНИЕ О ВРЕМЕНИ ПОГРУЖЕНИЯ (EDT AL)

Эта функция позволяет установить звуковой сигнал по прошествии определенного времени погружения (от 10 до 180 минут).

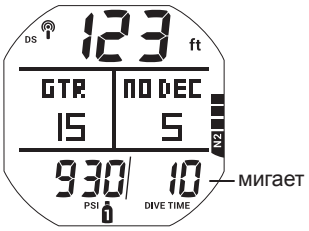
НАСТРОЙКА УВЕДОМЛЕНИЯ О ВРЕМЕНИ ПОГРУЖЕНИЯ (EDT ALARM)



УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ УВЕДОМЛЕНИЯ



ВО ВРЕМЯ ВЕДОМЛЕНИЯ EDT AL

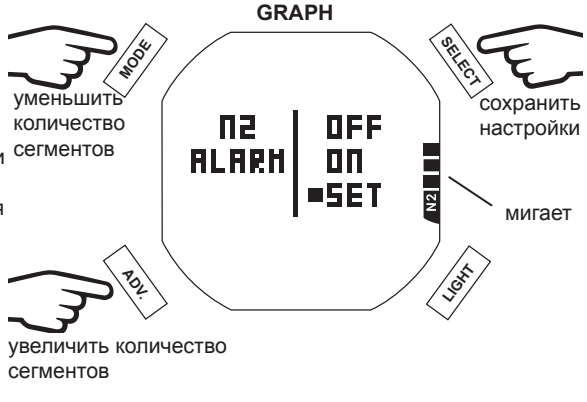


4. УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ УРОВНЕ НАСЫЩЕНИЯ АЗОТОМ (N2 AL)

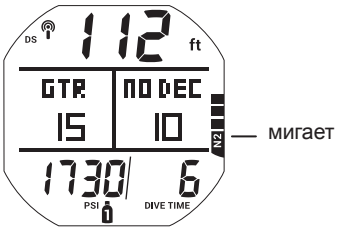
Эта функция позволяет установить звуковой сигнал при достижении определенного уровня насыщения азотом.

НАСТРОЙКА УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ УРОВНЕ НАСЫЩЕНИЯ АЗОТОМ

УСТАНОВКА ЗНАЧЕНИЯ ИНДИКАТОРА N2 BAR GRAPH



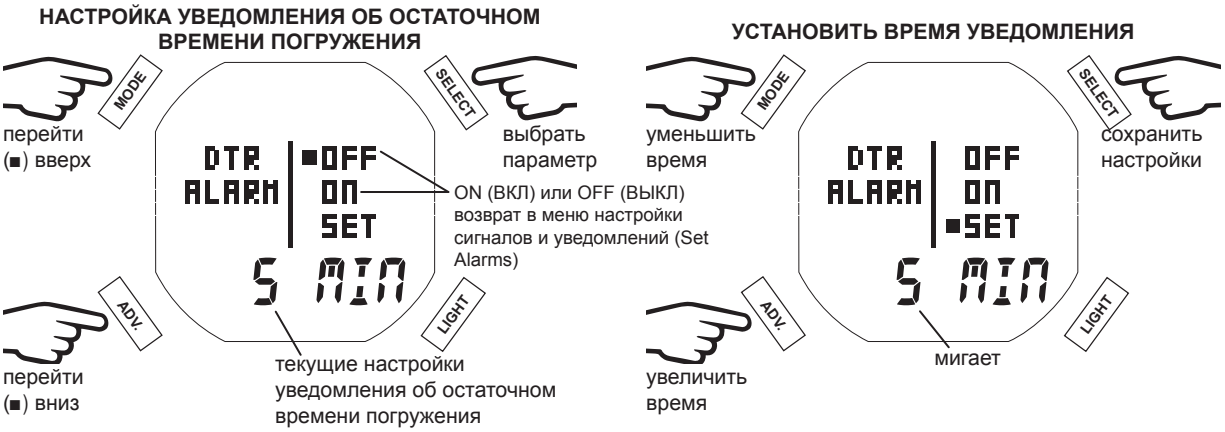
ВО ВРЕМЯ УВЕДОМЛЕНИЯ N2 AL



© Aqua Lung International, Inc. (2015)

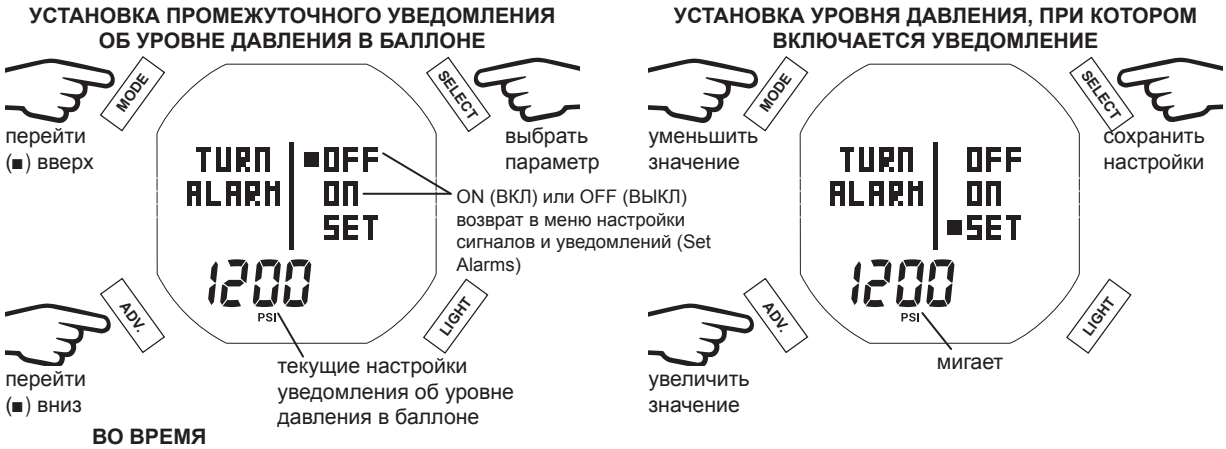
5. УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОСТАТОЧНОМ ВРЕМЕНИ ПОГРУЖЕНИЯ (DTR AL)

Эта функция позволяет установить подачу звукового сигнала при достижении определенного предела по остаточному времени погружения (от 5 до 20 минут).



6. ПРОМЕЖУТОЧНОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ УРОВНЕ ДАВЛЕНИЯ В БАЛЛОНЕ (TURN AL)

Эта функция позволяет установить подачу звукового сигнала при достижении определенного уровня давления дыхательной смеси в баллоне. Вы можете выбрать значение от 70 до 205 бар (1000 до 3000 PSI) с шагом 5 бар (250 PSI).



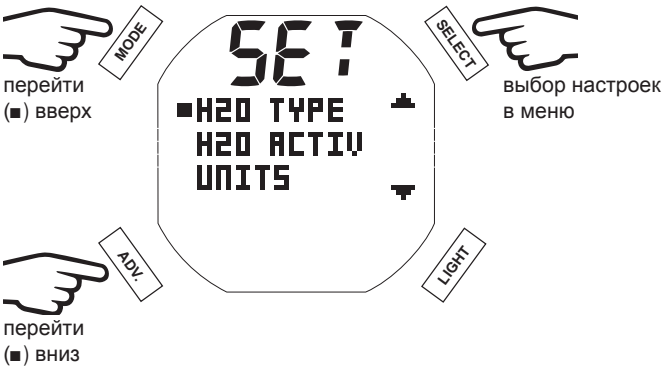
7. УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОСТАТОЧНОМ УРОВНЕ ДАВЛЕНИЯ В БАЛЛОНЕ (PRESS AL)

Эта функция позволяет установить подачу звукового сигнала при достижении определенного остаточного уровня давления дыхательной смеси в баллоне. Вы можете выбрать значение от 300 до 1500 PSI (от 20 до 105 бар) с шагом 100 PSI (5 бар).

ПРИМЕЧАНИЕ: При погружениях с использованием нескольких дыхательных смесей, уведомление об остаточном уровне давления в баллоне срабатывает только для текущей активной смеси.

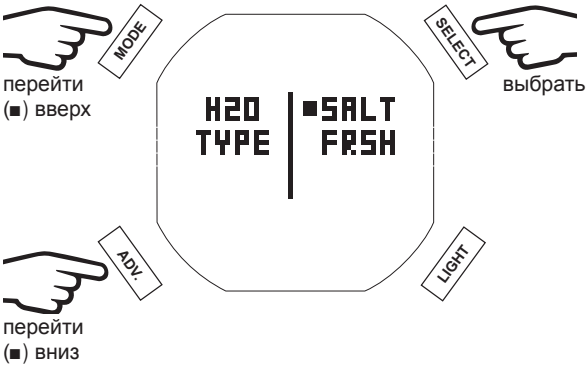
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (SET UTIL)

В разделе настройки дополнительных параметров вы можете установить следующие девять операционных функций.



1. ХАРАКТЕР ВОДНОЙ СРЕДЫ (H2O TYPE)

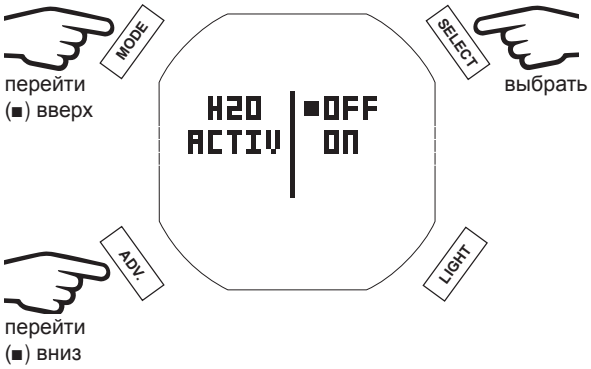
Функция H2O Type позволяет выбрать характер водной среды: SALT (соленую) или FRSH (пресную) водную – для более точного расчета глубины.



2. АКТИВАЦИЯ ПРИ КОНТАКТЕ С ВОДОЙ (H2O ACT)

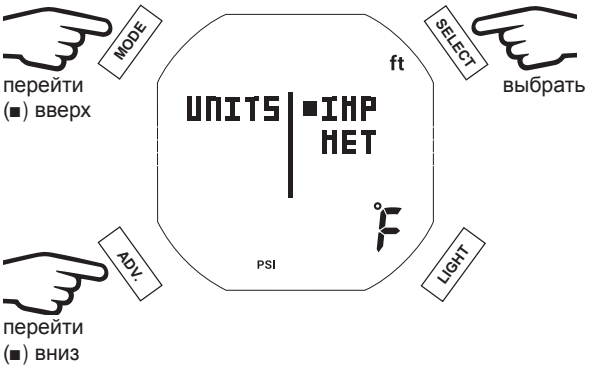
Функция H2O ACT позволяет выключить активацию подводного компьютера при контакте с водой.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Выключая функцию H2O ACT, вы <u>ДОЛЖНЫ</u> помнить о необходимости перевести компьютер в подводный режим вручную перед каждым погружением.**



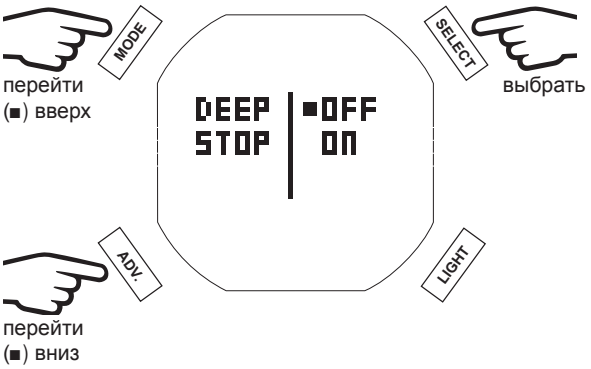
3. ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ MET/IMP (UNITS)

Эта функция позволяет выбрать между метрической (MET) или британской (IMP) системой мер.



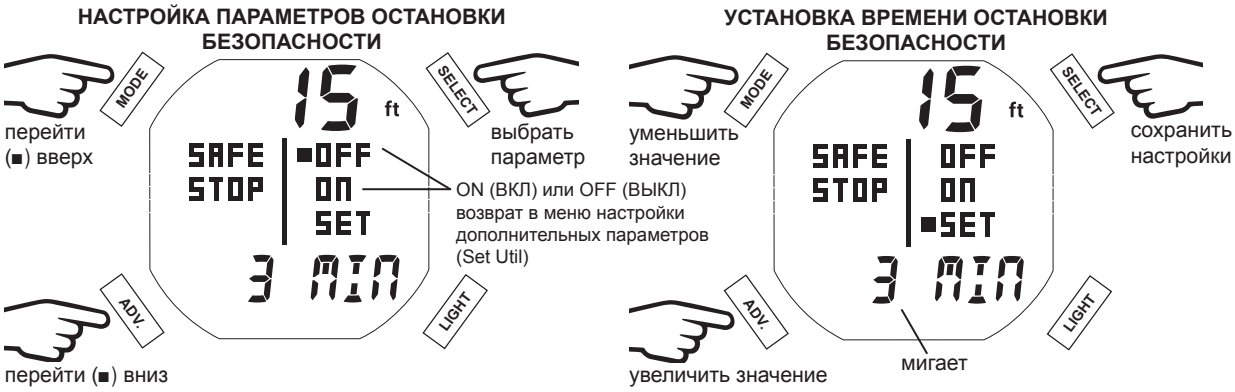
4. РАСЧЕТ ГЛУБОКИХ ОСТАНОВОК (DEEP STOP)

Функция Deep Stop может быть включена (ON) или выключена (OFF).



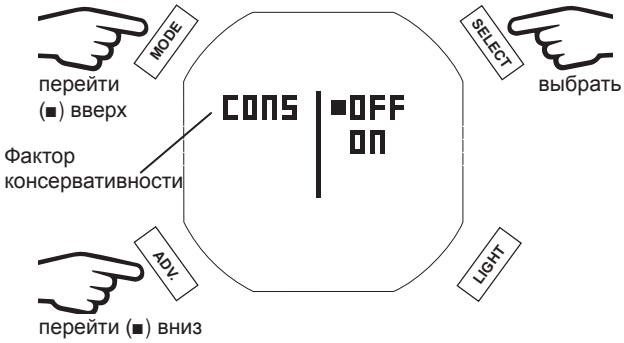
5. ОСТАНОВКА БЕЗОПАСНОСТИ (SAFE STOP)

Функция расчета остановки безопасности может быть включена (ON) или выключена (OFF). Если функция включена, вы можете выбрать 3 или 5-минутную остановку безопасности на глубине 3, 4, 5 или 6 метров (10, 15 или 20 футов).



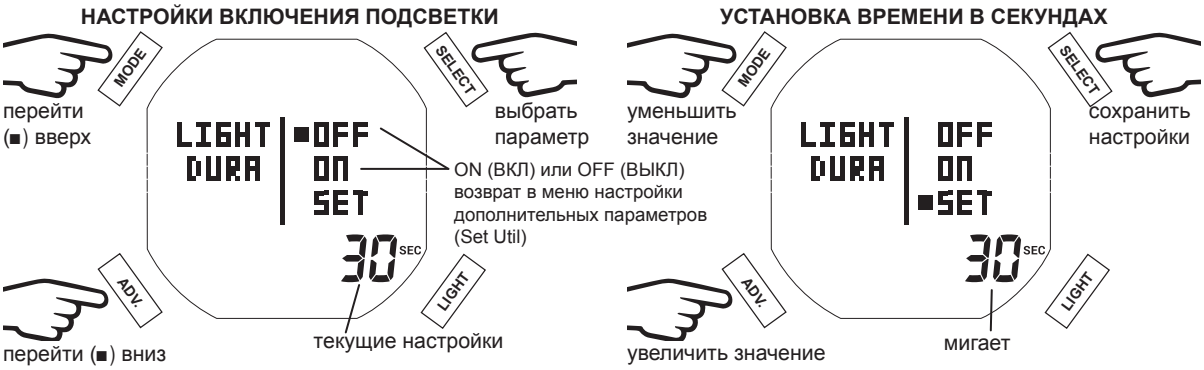
6. ФАКТОР КОНСЕРВАТИВНОСТИ (CONSERV)

Функция CONSERV может быть включена (ON) или выключена (OFF).



7. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ПОДСВЕТКИ (LIGHT DURA)

В этом разделе можно установить продолжительность работы подсветки после нажатия кнопок. Параметры настройки: OFF (ВЫКЛ), 5, 10, 30 или 60 сек.



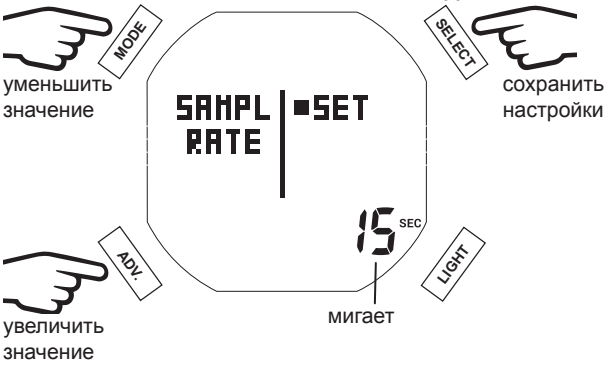
© Aqua Lung International, Inc. (2015)

8. ЧАСТОТА СОХРАНЕНИЯ ДАННЫХ (SAMPLING)

В разделе частоты сохранения данных можно определить интервал сохранения данных о погружении для загрузки в компьютер. Вы можете выбрать интервал в 2, 15, 30, или 60 секунд. Более короткие интервалы позволяют получить более точные данные о погружении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если память переполнена, старые данные автоматически заменяются более новыми в памяти подводного компьютера. Данные журнала погружений и данные для загрузки в компьютер хранятся отдельно в разных разделах памяти подводного компьютера i450T. В журнале погружений сохраняется только информация об основных параметрах каждого погружения. В разделе данных для загрузки в компьютер хранится файл значительно большего размера для каждого погружения. В зависимости от выбранных настроек и продолжительности погружений существует возможность просмотра в журнале информации о погружениях, по которым полные данные для загрузки в компьютер (PC Download) уже были замещены более новыми данными. Более продолжительные интервалы требуют меньше памяти на каждое погружение. Не забывайте загружать информацию о погружениях в компьютер чаще, если вы выбираете более короткие интервалы.

НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ СОХРАНЕНИЯ ДАННЫХ



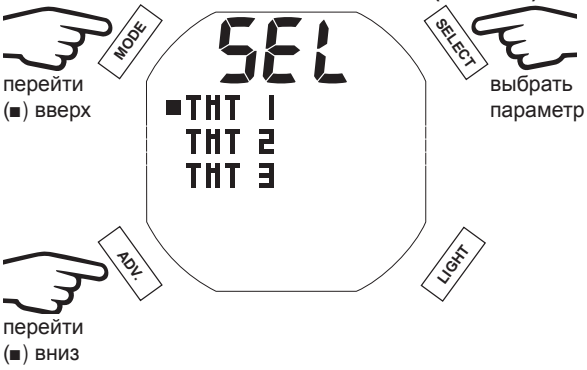
9. МЕНЮ НАСТРОЙКИ ТРАНСМИТТЕРА (TMT MENU)

Для контроля уровня давления в баллонах подводный компьютер i450T может считывать данные с трех трансмиттеров. Меню настройки трансмиттера позволяет настроить датчик на запястье на прием сигналов с определенных трансмиттеров Aqua Lung. Подробная информация о работе с трансмиттерами приведена в разделе описания режима DIVE (стр. 27).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если функция TMT выключена для активной дыхательной смеси, на дисплей вместо давления в баллоне выводятся буквы SPG.

ПРИМЕЧАНИЕ: Трансмиттер 2 не может быть включен, если выключен трансмиттер 1. Трансмиттер 3 также не может быть включен, если выключен трансмиттер 2. При попытке включить его, подводный компьютер i450T выведет на дисплей следующее сообщение: TMT 1(2) MUST BE SET ON FIRST (необходимо предварительно включить трансмиттер 1(2)).

МЕНЮ НАСТРОЙКИ ТРАНСМИТТЕРА (TMT SET)



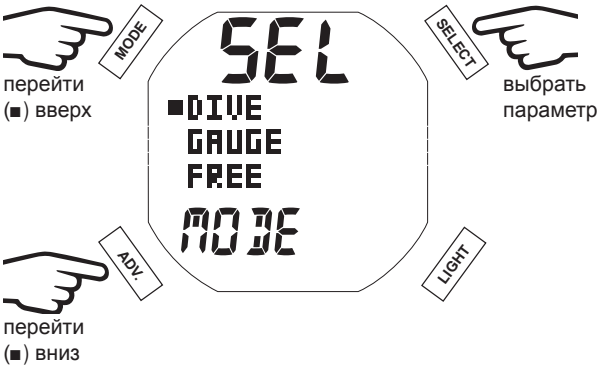
НАСТРОЙКА ТРАНСМИТТЕРА 1 (2, 3)

ПРИМЕЧАНИЕ: Серийный номер может быть указан в двух местах непосредственно на трансмиттере (см. ниже).

ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ (OP MODE)

В разделе Op Mode вы можете выбрать между режимами DIVE (режим стандартных бездекомпрессионных погружений с аквалангом), GAUGE (режим глубиномера/таймера) и FREE (режим погружений на задержке дыхания).

ПРИМЕЧАНИЕ: После погружения в режиме GAUGE, подводный компьютер i450T работает с ограничением на ряд функций без расчета декомпрессии или насыщения кислородом. Для полного восстановления функций компьютера в режиме DIVE или FREE потребуется 24-часовой поверхностный интервал.



РАЗДЕЛ ИСТОРИИ ПОГРУЖЕНИЙ (HISTORY)

Раздел History содержит сводную информацию об основных параметрах всех погружений в режимах DIVE и GAUGE.

ПРИМЕЧАНИЕ: Информация о погружениях в режиме FREE не отображается в разделах History или Log (журнал погружений). Информация о погружениях в режиме FREE доступна только при использовании компьютерного интерфейса (PC Download).

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР (ID-SN)

Следует сделать копию информации, которая доступна в разделе Serial Number, и хранить ее вместе с товарным чеком, полученным при покупке; она будет необходима, если ваш подводный компьютер i450T потребует технического обслуживания на заводе-изготовителе.

СОСТОЯНИЕ БАТАРЕИ/СТАТУС СОЕДИНЕНИЯ С ТРАНСМИТТЕРОМ (BATT/TMT)

В этом режиме вы можете проверить состояние батарей и статус соединения трансмиттера с компьютером. Сначала на экран выводится состояние батареи компьютерного модуля i450T. Затем автоматически начинает выводиться информация обо всех активных трансмиттерах, после чего компьютер переключается в режим основного меню.

РЕЖИМ DIVE ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ

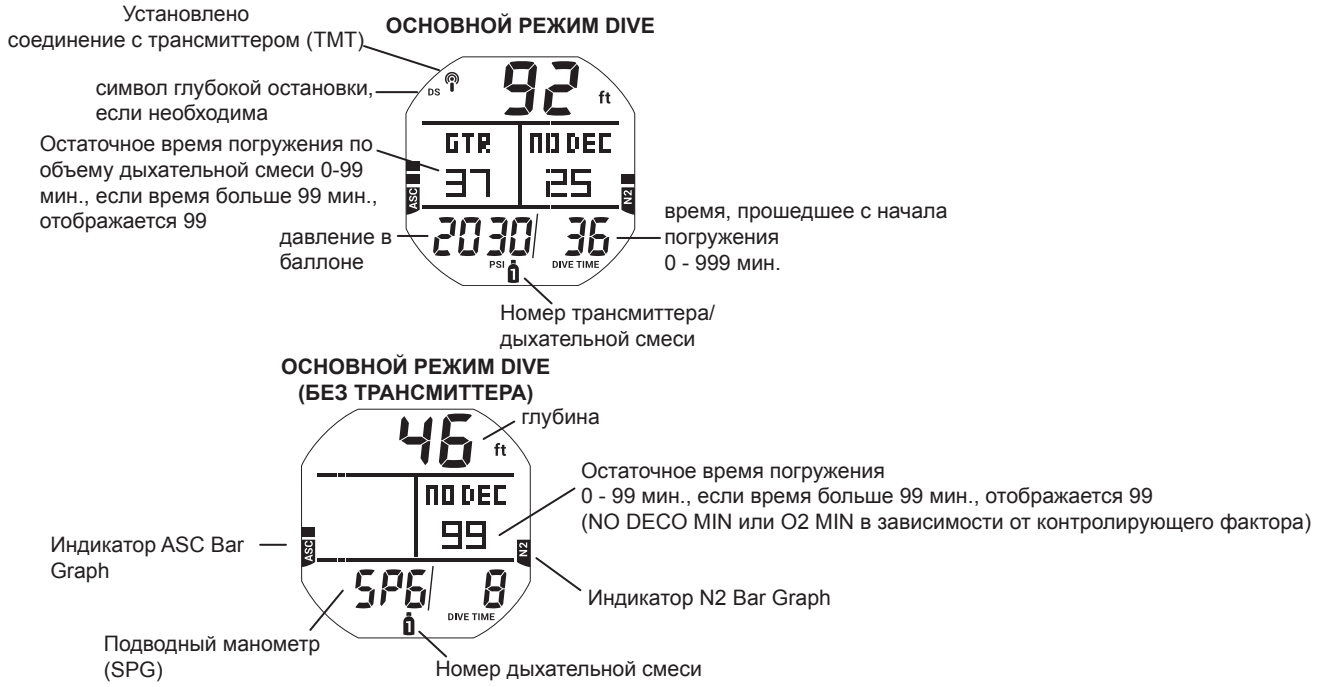
НАЧАЛО ПОГРУЖЕНИЯ

Если в компьютере i450T выбран режим DIVE, подводный компьютер автоматически перейдет в режим погружения после 5 секунд на глубине 1,5 м (5 футов). Ниже представлена схема навигации по настройкам режима DIVE.

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ БЕЗДЕКОМПРЕССИОННЫХ ПОГРУЖЕНИЙ (NO DECOMPRESSION DIVE MAIN)

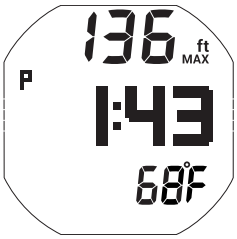
На основной экран выводятся ключевые параметры погружения. Во время погружения подводный компьютер может подать звуковой сигнал, и приоритет выводимой на дисплей информации может измениться. Это касается рекомендаций о безопасности, предупреждений или сигналов тревоги. Далее в этой главе представлена информация для погружения, во время которого не происходит никаких событий, связанных с безопасностью. Сигналы тревоги описаны в разделе «Возможные трудности» настоящей главы.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Внимательно ознакомьтесь с описанными ниже возможностями компьютера i450T в нормальном и в экстренных режимах до начала погружений.**



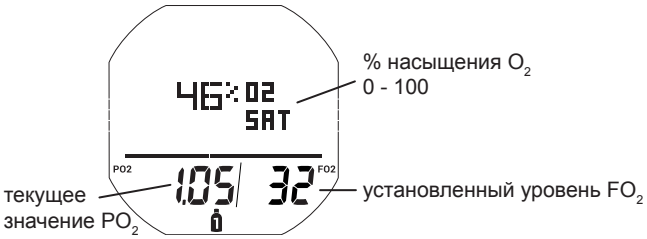
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 1 В РЕЖИМЕ DIVE

На этот экран выводится максимальная глубина, текущее время и температура окружающей среды.



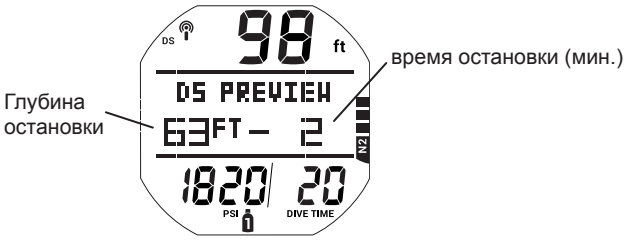
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT 2 В РЕЖИМЕ DIVE

На экран ALT 2 выводится информация о погружениях на найтроксе; не выводится на дисплей, если в компьютере i450T установлен режим погружения на воздухе.



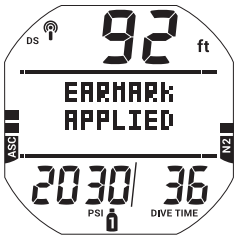
ПРОСМОТР ИНФОРМАЦИИ О ГЛУБОКОЙ ОСТАНОВКЕ (DEEP STOP PREVIEW)

Если в меню дополнительных параметров (UTIL) включена функция расчета глубокой остановки, экран просмотра информации о глубокой остановке становится доступен после погружения на глубину 24 м (80 футов). Глубина такой остановки всегда рассчитывается как половина максимальной глубины текущего погружения. Этот режим помогает вам контролировать текущую информацию о глубокой остановке.



МЕТКИ

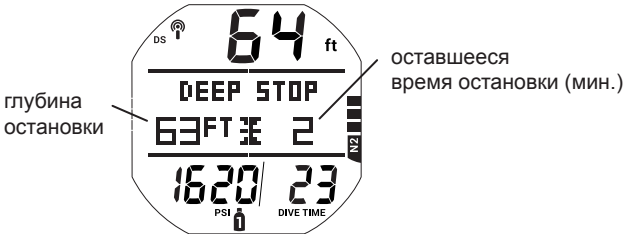
Нажав кнопку MODE во время погружения, вы сохраняете текущие данные о погружении, которые потом могут быть загружены в компьютер. При этом на дисплей в течение 3 секунд выводится сообщение EAR-MARK APPLIED (метка сохранена) для подтверждения сохранения данных.



ОСНОВНОЙ РЕЖИМ ГЛУБОКОЙ ОСТАНОВКИ (DEEP STOP MAIN)

Если функция расчета глубокой остановки включена, при всплытии до глубины менее чем на 3 метра (10 футов) ниже, чем расчетная глубина остановки, активируется режим Deep Stop. Пока вы остаетесь в пределах 3 метров (10 футов) выше или ниже глубины остановки, на дисплей выводится время глубокой остановки и обратный отсчет времени до 0 мин. В режиме декомпрессионной остановки вы можете переключаться между 3 информационными экранами с помощью кнопки ADV. Информация на экранах соответствует информации в основном бездекомпрессионном режиме, и на экранах Dive ALT 1 и Dive ALT 2. Дополнительная информация представлена в разделе «Глубокая остановка (DS)» главы «Параметры погружения».

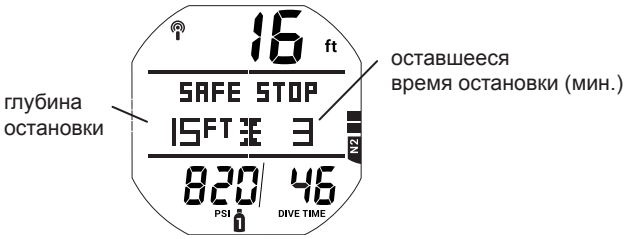
ПРИМЕЧАНИЕ: Пропущенная глубокая остановка не переводит подводный компьютер i450T в режим ошибки.



ОСНОВНОЙ РЕЖИМ ОСТАНОВКИ БЕЗОПАСНОСТИ (SAFETY STOP MAIN)

Если функция расчета остановки безопасности включена, при всплытии до глубины менее чем на 1,5 метра (5 футов) ниже, чем расчетная глубина остановки, во время бездекомпрессионного погружения на дисплей выводится информация об остановке безопасности. Таймер ведет обратный отсчет времени остановки безопасности до 0 мин. В режиме остановки безопасности (Safety Stop) вы можете переключаться между 3 информационными экранами с помощью кнопки ADV. Информация на экранах соответствует информации в основном режиме No Deco, и на экранах Dive ALT 1 и Dive ALT 2. Дополнительная информация представлена в разделе «Остановка безопасности (SS)» главы «Параметры погружения».

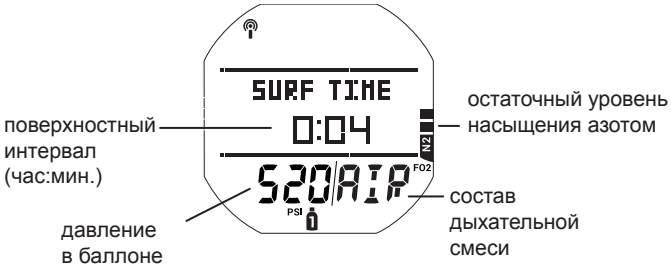
ПРИМЕЧАНИЕ: Пропущенная остановка безопасности не переводит подводный компьютер i450T в режим ошибки.



ВСПЛЫТИЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ

При всплытии до глубины 0,9 м (3 фута) подводный компьютер i450T переключается в поверхностный режим DIVE.

ПРИМЕЧАНИЕ: Последующее погружение будет сохранено в журнале погружений как отдельное погружение только, если поверхностный интервал составил не менее 10 минут. В противном случае информация о погружениях будет объединена и сохранена как одно погружение в памяти компьютера i450T.



ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ ДЫХАТЕЛЬНЫМИ СМЕСЯМИ/ТРАНСМИТТЕРАМИ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

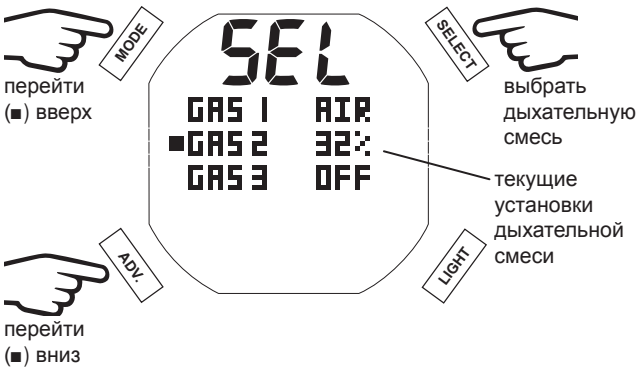
- **Согласно статистике, множество несчастных случаев происходит из-за переключения на неправильную дыхательную смесь на несоответствующей составу смеси глубине. НЕ совершайте декомпрессионных погружений с переключением между газовыми смесями без соответствующего обучения и подготовки в международной лицензированной обучающей организации.**
- **Совершение погружений глубже 39 м (130 футов) значительно увеличивает риск возникновения декомпрессионной болезни.**
- **Совершение декомпрессионных погружений – это опасный вид деятельности, при котором значительно возрастает риск возникновения декомпрессионной болезни, даже если такие погружения выполняются в соответствии с расчетами подводного компьютера.**
- **Использование подводного компьютера i450T не позволяет полностью исключить вероятность возникновения декомпрессионной болезни.**
- **Подводный компьютер i450T переключается в режим ошибки (VGM), если ситуация выходит за пределы его возможностей расчета безопасной процедуры всплытия. Такие погружения в сложных декомпрессионных условиях находятся за пределами возможностей алгоритмов компьютера i450T и противоречат философии его создания. Если вы совершаете погружения такого типа, Aqua Lung рекомендует вам не использовать компьютер i450T.**
- **Если вы превышаете определенные пределы, подводный компьютер i450T не может помочь вам совершить безопасное всплытие на поверхность. Такие ситуации выходят за проверенные безопасные пределы и могут привести к отказу работы некоторых функций компьютера на 24 часа после погружения, во время которого было совершено нарушение.**

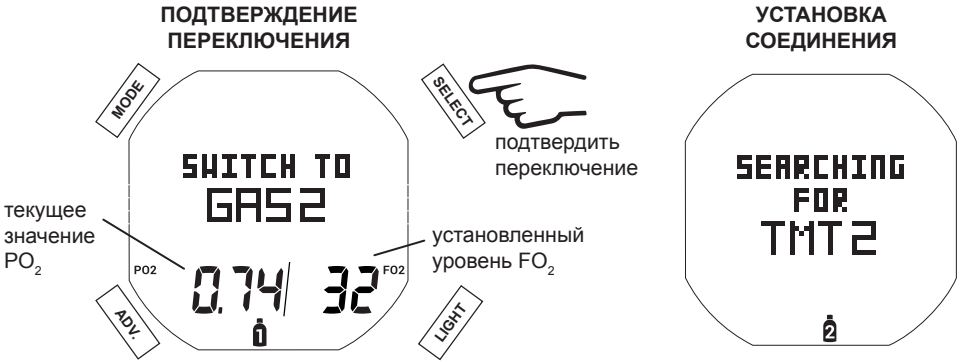
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Все погружения компьютер начинает с дыхательной смеси GAS 1 и трансмиттера TMT 1.
- Через 10 минут на поверхности после погружения компьютер автоматически переключается на дыхательную смесь GAS 1 и трансмиттер TMT 1.
- Переключение между дыхательными смесями доступно только в основном меню режима DIVE под водой.
- Переключение между дыхательными смесями на поверхности невозможно.
- Меню переключения между дыхательными смесями не доступно во время подачи сигналов и уведомлений.
- Если сигнал или уведомление срабатывает, пока компьютер находится в режиме переключения между дыхательными смесями, процесс переключения сбрасывается и компьютер возвращается в основное меню режима DIVE под водой.

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ DIVE

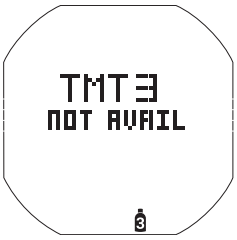
МЕНЮ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МЕЖДУ ДЫХАТЕЛЬНЫМИ СМЕСЯМИ/ТРАНСМИТТЕРАМИ





ПРИМЕЧАНИЕ: Если не включен ни один трансмиттер, экран установки соединения не выводится на дисплей.

Если соединение с трансмиттером не может быть установлено, в течение 10 секунд на дисплей выводится сообщение, после чего компьютер переключается на следующую смесь. После этого компьютер i450T выполнит расчеты для новой дыхательной смеси, но на основной экран будет выводиться символ потери сигнала трансмиттера.



Если текущее значение PO_2 превышает 1,6, на дисплей выводится предупреждение о том, что переключаться не следует. Подводный компьютер i450T продолжит работу на текущей дыхательной смеси без переключения. Пользователь может проигнорировать сообщение DO NOT SWITCH TO (не переключаться) и нажать кнопку SELECT, если такое сообщение выводится на экран.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Переключение на дыхательную смесь с уровнем парциального давления кислорода (PO_2) выше 1,6 может с большой вероятностью привести к кислородному отравлению, конвульсиям и утоплению. Всегда следует избегать переключения на такую дыхательную смесь. В связи с высокой вероятностью получения травмы или утопления, эта возможность сохранена только для экстренных ситуаций. Всегда совершайте погружения с учетом своего уровня обучения, опыта и навыков.**

ВОЗМОЖНЫЕ ТРУДНОСТИ

Вся приведенная выше информация предполагает работу компьютера в нормальном режиме. Ваш новый компьютер i450T может помочь вам подняться на поверхность и в менее идеальных условиях. Ниже приведена информация о таких ситуациях. Внимательно ознакомьтесь с описанными ниже возможностями компьютера i450T до начала погружений.

РЕЖИМ ДЕКОМПРЕССИИ

Режим расчета декомпрессии включается автоматически, когда превышены теоретические бездекомпрессионные пределы по времени и глубине. В момент переключения в декомпрессионный режим компьютер подает звуковой сигнал, а также мигает сигнальный светодиод. На дисплее начинают мигать все сегменты индикатора N2 bar Graph и направленная вверх стрелка, пока звуковой сигнал не будет отключен.

- При всплытии до глубины в пределах 3 м (10 футов) от требуемой глубины (диапазона) остановки, на дисплее появится символ полной остановки – одновременно загораются направленные вверх и вниз стрелки и сигнал остановки.

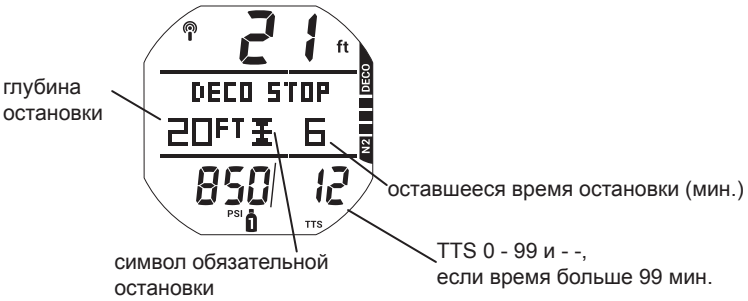
Для выполнения декомпрессионной остановки вы должны совершить безопасное контролируемое всплытие до глубины немного большей или равной указанной на дисплее глубине и оставаться на ней в течение всего указанного времени. Отсчет времени декомпрессионной остановки происходит с учетом вашей текущей глубины: отсчет идет тем медленнее, чем глубже вы находитесь относительно указанной глубины декомпрессионной остановки. Следует оставаться на глубине немного большей, чем указанная глубина остановки, пока компьютер не укажет необходимость подняться выше и выполнить следующую остановку. После этого вы можете медленно подняться до указанной глубины для выполнения следующей остановки.

ПЕРЕХОД В РЕЖИМ ДЕКОМПРЕССИИ

При переходе в декомпрессионный режим компьютер подает звуковой сигнал и на дисплее мигает сигнальный светодиод, пока звуковой сигнал не будет отключен. На дисплее начинает мигать сообщение DECO, направленные вверх стрелки и все сегменты индикатора N2 bar Graph. При этом на дисплее отображается глубина следующей остановки, время остановки и время до всплытия на поверхность (TTS). TTS – это время всех обязательных декомпрессионных остановок и вертикального всплытия на поверхность на максимально допустимой скорости.

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ ОСТАНОВКИ (DECO STOP MAIN)

Компьютер переходит в основной режим декомпрессионной остановки (DECO STOP) при всплытии до 3 м (10 футов) ниже глубины декомпрессионной остановки. При этом на дисплее появится сообщение DECO STOP и символ полной остановки – одновременно загораются направленные вверх и вниз стрелки и сигнал остановки. В режиме декомпрессионной остановки вы можете переключаться между 3 информационными экранами с помощью кнопки ADV. Информация на экранах соответствует информации в основном режиме No Deco, и на экранах Dive ALT 1 и Dive ALT 2.



УСЛОВНОЕ НАРУШЕНИЕ (CV)

При всплытии выше требуемой глубины декомпрессионной остановки компьютер переключается в режим условного нарушения (CV) – на это время прекращается обратный отсчет времени декомпрессионной остановки.
Компьютер подаст звуковой сигнал и начнет мигать сигнальный светодиод. До тех пор пока звуковой сигнал не будет отключен, на дисплее будут мигать все сегменты индикатора N2 Bar Graph, сообщение DOWN (вниз) и направленные вниз стрелки.

- Направленные вниз стрелки продолжают мигать, пока не будет достигнута требуемая глубина декомпрессионной остановки (диапазон), затем загорается символ полной остановки (одновременно загораются направленные вверх и вниз стрелки и сигнал остановки).
- Если вы опуститесь ниже указанной глубины декомпрессионной остановки до того, как истекут 5 минут, компьютер перейдет в режим декомпрессионного погружения без учета времени, которое вы провели выше глубины декомпрессионной остановки. При этом ко времени декомпрессионной остановки добавляется дополнительное время из расчета 1½ от времени, проведенного выше глубины декомпрессионной остановки.
- Обратный отсчет основного времени декомпрессионной остановки начнется только после завершения отсчета дополнительного декомпрессионного времени.
- После того, как пройдет добавленное время, начинается обратный отсчет основного времени декомпрессионной остановки и глубины остановок до 0. На индикаторе N2 Bar Graph количество сегментов уменьшится до бездекомпрессионной зоны и компьютер перейдет в бездекомпрессионный режим.

РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОЙ ОШИБКИ 1 (DV 1)

Если вы остаетесь выше глубины декомпрессионной остановки дольше 5 минут, компьютер переходит в режим DV1* – продолжение режима CV с начислением дополнительного времени декомпрессии. Компьютер подает звуковой сигнал и на дисплее начинают мигать все сегменты индикатора N2 bar Graph, пока звуковой сигнал не будет отключен. Все информационные экраны доступны в том же виде, что и для режима декомпрессии.

**Разница состоит в том, что теперь через 5 минут после всплытия на поверхность компьютер перейдет в режим ошибки с доступом к функциям таймера/глубиномера.*

- Направленная вниз стрелка и сообщение DOWN продолжают мигать, пока не будет достигнута требуемая глубина декомпрессионной остановки (диапазон), затем загорается символ обязательной остановки.
- Если статус DV1 проигнорирован, подводный компьютер i450T перейдет в поверхностный режим DV1 через 5 минут после всплытия. Направленные вниз стрелки и глубина/время декомпрессионной остановки будут чередоваться на дисплее со временем, проведенными на поверхности (SURF TIME). Через 5 минут после всплытия в режиме DV1 компьютер перейдет в режим ошибки с доступом к функциям таймера/глубиномера.

ЭКРАН DV1 DIVE MAIN

DV1 < 5 МИНУТ НА ПОВЕРХНОСТИ

РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОЙ ОШИБКИ 2 (DV 2)

Если в результате нарушений необходима декомпрессионная остановка на глубине от 21 м (70 футов) до 18 м (60 футов), подводный компьютер переключается в режим DV2.
Компьютер подаст звуковой сигнал и начнет мигать сигнальный светодиод. До тех пор пока звуковой сигнал не будет отключен, на дисплее будут мигать все сегменты индикатора N2 bar Graph.

- Направленные вверх стрелки мигают, если глубина более чем на 3 м (10 футов) превышает требуемую глубину декомпрессионной остановки.
- При всплытии до глубины менее 3 м (10 футов) до требуемой глубины остановки на дисплее появится сообщение DECO STOP (декомпрессионная остановка) и символ полной остановки (одновременно загораются направленные вверх и вниз стрелки и сигнал остановки).

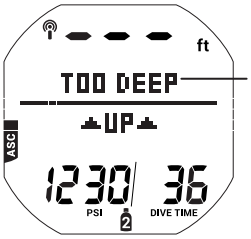
глубина декомпрессионной остановки 18-21 метр (60-70 футов)

РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОЙ ОШИБКИ 3 (DV 3)

Если во время погружения превышена максимальная рабочая глубина*, компьютер воспроизведет звуковой сигнал и начнет мигать сигнальный светодиод. Также на дисплее появятся мигающие направленные вверх стрелки и сообщение TOO DEEP UP (вы находитесь слишком глубоко, необходимо всплыть на меньшую глубину). Вместо текущей глубины на дисплей будут выводиться прочерки, показывающие, что вы находитесь слишком глубоко.

**Максимальная рабочая глубина (в режимах Dive/Free – 100 м (330 футов), в режиме Gauge – 120 м (400 футов)) – это глубина, до которой подводный компьютер i450T может продолжать корректную работу, производить расчеты и выводить на дисплей правильные данные.*

При всплытии выше максимальной рабочей глубины на дисплее снова начинает отображаться текущая глубина. Однако, в журнале погружений вместо максимальной глубины будут отображаться прочерки.



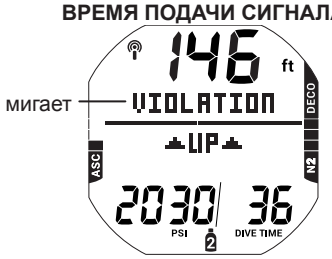
мигает

РЕЖИМ ОШИБКИ С ДОСТУПОМ К ФУНКЦИЯМ ТАЙМЕРА/ГЛУБИНОМЕРА (VGM) ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ

Во время погружений в режиме DIVE, подводный компьютер переключается в режим VGM, если расчетная глубина декомпрессионной остановки больше 21 м (70 футов). Кроме того, компьютер переключается в режим, в описанной ниже ситуации, когда декомпрессионный режим активируется в режиме FREE. Подводный компьютер будет оставаться в режиме VGM в течение всего последующего времени погружения и в течение 24 часов после всплытия на поверхность. В режиме VGM подводный компьютер i450T работает как электронный измерительный прибор без функций расчета декомпрессии или насыщения кислородом. В момент переключения в режим VGM компьютер подает звуковой сигнал, а также мигает сигнальный светодиод. На дисплее мигает сообщение VIOLATION UP (нарушение, следует подняться на поверхность) и направленные вверх стрелки. После выключения звукового сигнала (10 секунд) на дисплей в течение всего последующего времени погружения не выводится индикатор N2 Bar Graph и информация режима NO DECO. Информация об остаточном времени погружения по объему дыхательной смеси (GTR) выводится при этом на дополнительном информационном экране.

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ЭКРАН РЕЖИМА VGM ВО ВРЕМЯ ПОДАЧИ СИГНАЛА

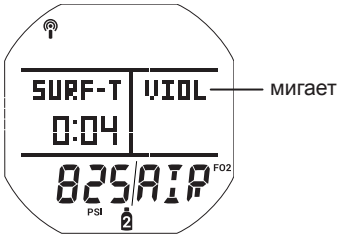


ЭКРАН РЕЖИМА VGM ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

РЕЖИМ ОШИБКИ С ДОСТУПОМ К ФУНКЦИЯМ ТАЙМЕРА/ГЛУБИНОМЕРА (VGM) НА ПОВЕРХНОСТИ

Сообщение VIOL (нарушение) будет выводиться на экран, пока не пройдет 24 часа на поверхности с момента последнего погружения. В течение этих 24 часов в режиме VGM компьютер не позволяет перейти к разделам меню SET GAS, PLAN, DESAT и FREE. Доступ к основному экрану часов и компасу сохраняется.

- Таймер обратного отсчета времени до полета показывает время, оставшееся до момента, когда компьютер вернется в нормальный рабочий режим с полным доступом к настройкам и функциям.
- Если в течение 24 часов после блокировки компьютера в режиме ошибки было совершено погружение, необходим 24-часовой поверхностный интервал до полного восстановления функций компьютера.



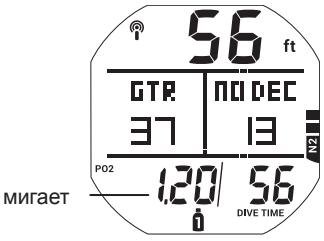
ВЫСОКОЕ ПАРЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА (HIGH PO_2)

Предупреждение >> активируется, когда парциальное давление кислорода достигает предустановленного уровня минус 0,20

Сигнал тревоги >> активируется, когда парциальное давление кислорода достигает предустановленного уровня, или при значении 1,60 в режиме Deco

Предупреждение

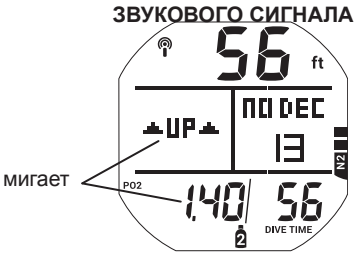
Если уровень PO_2 (парциальное давление кислорода) приводит к активации предупреждения, подается звуковой сигнал и на дисплее начинает мигать уровень PO_2 (вместо давления в баллоне), пока не будет выключен звуковой сигнал.



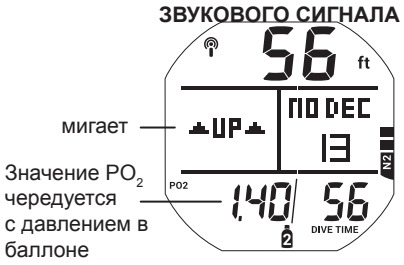
Сигнал тревоги

Если уровень PO_2 продолжает увеличиваться и достигает уровня, установленного в уведомлениях, активируется звуковой сигнал. Во время звукового сигнала вместо информации о давлении в баллоне на дисплее будет мигать значение текущего уровня PO_2. После выключения звукового сигнала, значение текущего уровня PO_2 на дисплее будет чередоваться с информацией о давлении в баллоне. Также на дисплее будут отображаться мигающие направленные вверх стрелки и сообщение UP (вверх), пока уровень PO_2 не опустится ниже значения, установленного в уведомлениях.

ВО ВРЕМЯ ПОДАЧИ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА



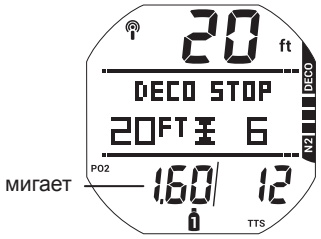
ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА



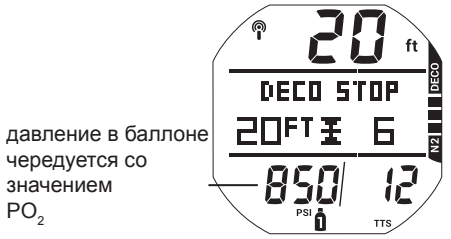
Уведомление о парциальном давлении кислорода (PO_2) в декомпрессионном режиме

Уведомление об уровне парциального давления кислорода (PO_2) не срабатывает при переходе в декомпрессионный режим. Если PO_2 достигает 1,60 во время декомпрессионной остановки, уровень PO_2 (1,60) будет мигать с индикатором парциального давления кислорода во время подачи звукового сигнала. После выключения звукового сигнала, значение текущего уровня PO_2 на дисплее будет чередоваться с информацией о давлении в баллоне, до тех пор пока уровень PO_2 не упадет ниже 1,6.

ВО ВРЕМЯ ПОДАЧИ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА



ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА



ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НАСЫЩЕНИЯ КИСЛОРОДОМ (HIGH O2 SAT)

Предупреждение >> от 80 до 99% (240 OTU)
Сигнал тревоги >> при 100% (300 OTU)

Предупреждение

Если содержание O_2 поднимается слишком высоко, компьютер подает звуковой сигнал и на дисплее вместо времени DTR (остаточного времени погружения) начинает мигать значение O2 SAT (насыщение кислородом). При отключении звукового сигнала на дисплее снова будет отображаться остаточное время погружения.

ВО ВРЕМЯ ПОДАЧИ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Сигнал тревоги

Если значение O2 SAT поднимается до опасного уровня, компьютер подает звуковой сигнал. Кроме того, на дисплее появляется мигающее сообщение UP (вверх), направленные вверх стрелки и вместо времени DTR будет отображаться текущий уровень O2 SAT до момента всплытия на поверхность.

Предупреждения в декомпрессионном режиме

Если уровень насыщения кислородом (O2 SAT) поднимается до опасного уровня, компьютер подает звуковой сигнал и в центре дисплея начинает мигать значение O2 SAT. После выключения звукового сигнала, восстанавливается стандартное представление экрана в режиме декомпрессии.

Сигналы в декомпрессионном режиме

Если насыщение кислородом (O2 SAT) поднимается до опасного уровня, компьютер подает звуковой сигнал и в центре дисплея мигает значение O2 SAT. После выключения звукового сигнала и до всплытия на поверхность глубина остановки и время остановки будут чередоваться на дисплее с сообщением O2 SAT 100%.

ВО ВРЕМЯ ПОДАЧИ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

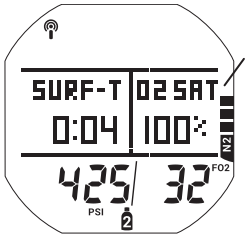
чередуется с глубиной и временем декомпрессионной остановки

ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

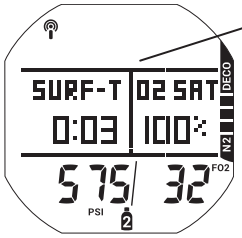
Сигналы на поверхности

- Если уровень насыщения кислородом (O2 SAT) при всплытии на поверхность в бездекомпрессионном режиме составляет 100%, на дисплее будет мигать сообщение O2 SAT 100%, пока уровень насыщения кислородом не упадет ниже 100%.
- Если уровень насыщения кислородом (O2 SAT) при всплытии на поверхность в декомпрессионном режиме составляет 100%, на дисплее в течение 5 минут время на поверхности и значение уровня насыщения кислородом будет чередоваться с глубиной и временем пропущенной декомпрессионной остановки. После этого подводный компьютер переходит в режим ошибки с доступом к функциям таймера/глубиномера.

НА ПОВЕРХНОСТИ, 100% O2 SAT



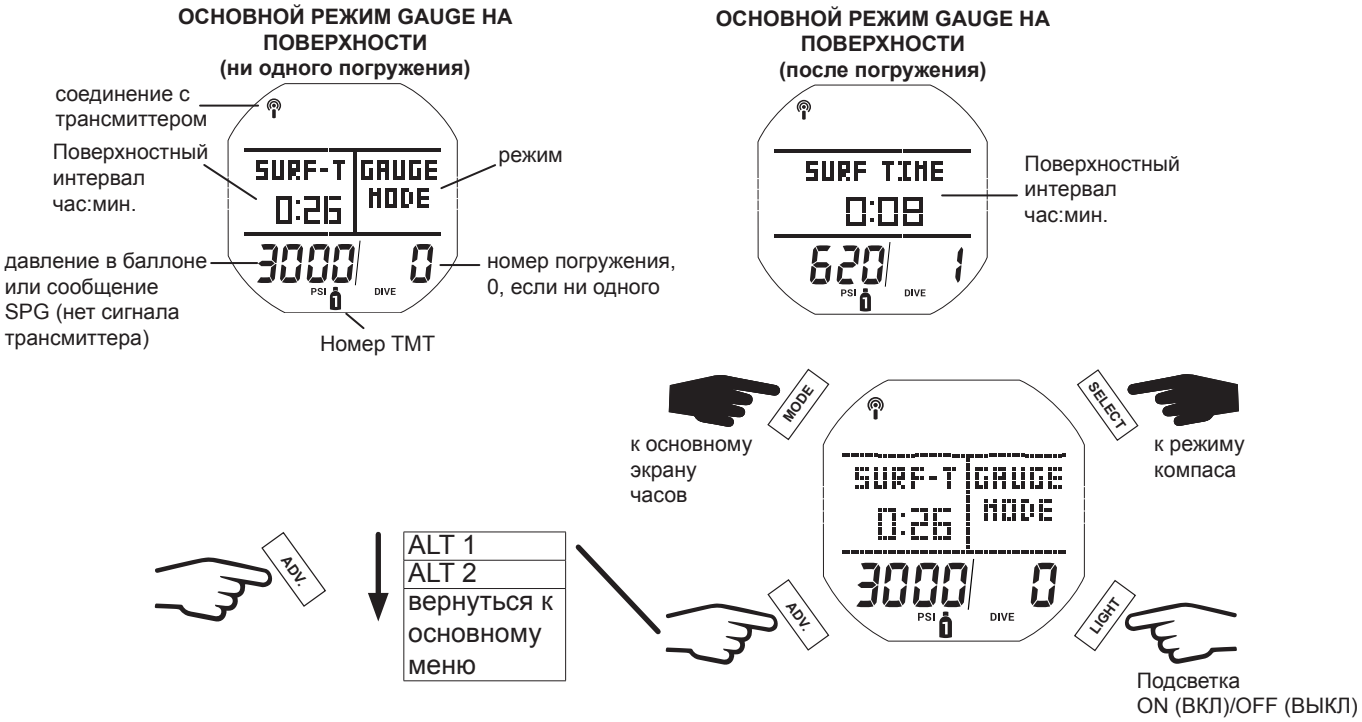
НА ПОВЕРХНОСТИ < 5 МИН., ДЕКОМПРЕССИЯ И 100% O2 SAT



РЕЖИМ GAUGE

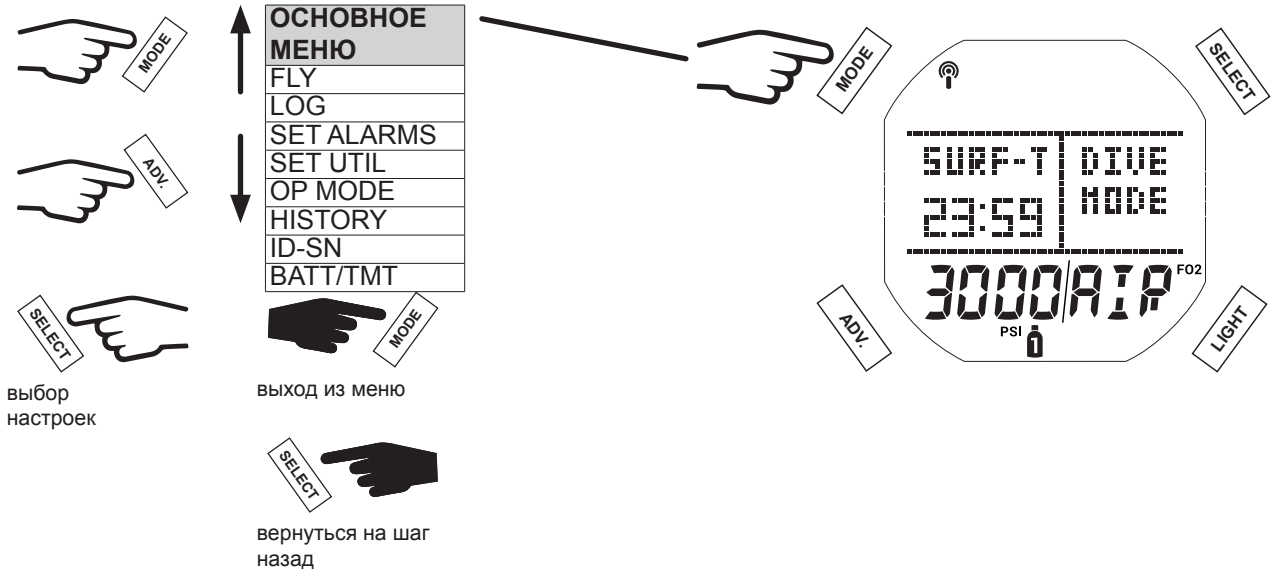
НА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ

В режиме GAUGE на поверхности доступно два основных информационных экрана. Первый экран выводится на дисплей до начала погружений. Второй экран выводится на дисплей только после погружения.



ОСНОВНОЕ МЕНЮ РЕЖИМА GAUGE НА ПОВЕРХНОСТИ

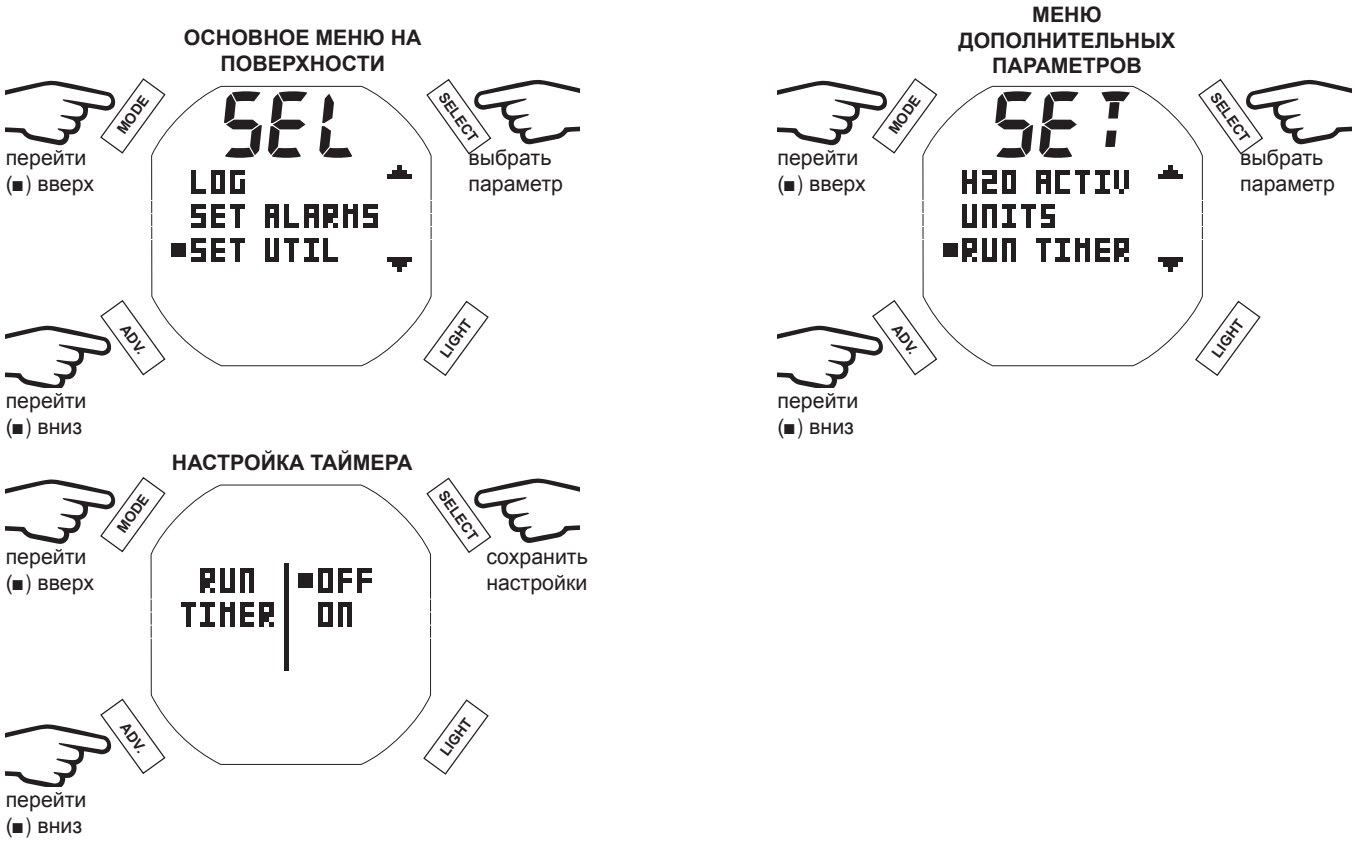
Для просмотра записей в журнале погружений, изменения настроек или переключения режимов в подводном компьютере i450T следует воспользоваться навигацией по основному меню. Перейти в основное меню можно, нажав кнопку MODE (режим). Некоторые экраны предназначены только для вывода информации. Другие же позволяют перейти к подразделам меню и настройкам. Нажмите кнопку SELECT, чтобы перейти в доступные подразделы меню или к настройкам из основного меню.



ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки в основном режиме GAUGE на поверхности, внешний вид экранов ALT и разделы меню совпадают с описанными раннее в режиме DIVE. См. описание режима DIVE на поверхности для получения более подробной информации. Ниже описаны возможности компьютера, доступные только в режиме GAUGE.

ТАЙМЕР

В меню дополнительных параметров режима GAUGE вы можете вывести таймер на основной экран.



НАЧАЛО ПОГРУЖЕНИЯ

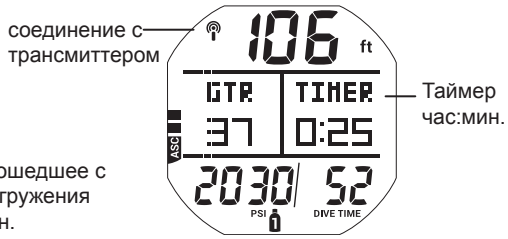
Если в компьютере i450T выбран режим GAUGE, подводный компьютер автоматически перейдет в режим погружения после 5 секунд на глубине 1,5 м (5 футов). Ниже представлена схема навигации по функциям меню в режиме GAUGE под водой. Компьютер переключается в поверхностный режим при всплытии на глубину 0,9 м (3 фута) не менее чем на 1 секунду.

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ GAUGE ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ

В основном режиме GAUGE во время погружения на дисплей выводится информация о глубине, времени и скорости всплытия.

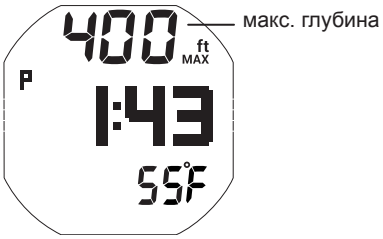
ОСНОВНОЙ РЕЖИМ GAUGE ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ (Таймер выключен)

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ GAUGE ВО ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ (Таймер выведен на основной экран)



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН GAUGE DIVE ALT

На этот экран выводится максимальная глубина, текущее время и температура окружающей среды.

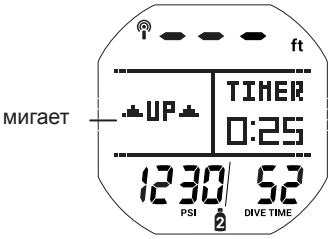


РЕЖИМ ОТЛОЖЕННОЙ ОШИБКИ 3 (DV3)

Если во время погружения превышена максимальная рабочая глубина*, компьютер воспроизведет звуковой сигнал и начнет мигать сигнальный светодиод. Также на дисплее появятся мигающие направленные вверх стрелки и сообщение UP, а в поле текущей глубины погружения будут только прочерки, означающие, что вы погрузились слишком глубоко. Вместо максимальной глубины на дополнительном информационном экране также будут выводиться прочерки.

**Максимальная рабочая глубина (в режимах Dive/Free – 100 м (330 футов), в режиме Gauge – 120 м (400 футов)) – это глубина, до которой подводный компьютер i450T может продолжать корректную работу, производить расчеты и выводить на дисплей правильные данные.*

При всплытии выше максимальной рабочей глубины на дисплей снова выводится текущая глубина, но в поле максимальной глубины до конца текущего погружения будут отображаться только прочерки.
В журнале погружений вместо максимальной глубины также будут отображаться прочерки.



РЕЖИМ FREE

ИНФОРМАЦИЯ О ПОГРУЖЕНИЯХ НА ЗАДЕРЖКЕ ДЫХАНИЯ (РЕЖИМ FREE)

- Несмотря на то, что во время погружений на задержке дыхания не используется дыхательный аппарат со сжатым воздухом, ткани организма могут насыщаться азотом. Насыщение азотом рассчитывается с учетом неизменного уровня содержания кислорода (FO_2) в воздухе.
- Пользователь имеет возможность переключаться между режимами погружений с аквалангом и на задержке дыхания в течение 24 часов, поэтому информация о насыщении азотом и расчетное бездекомпрессионное время погружений сохраняются при переключении между режимами, позволяя вам непрерывно контролировать свой статус насыщения азотом и десатурации.
- Математическая модель, используемая в текущей версии i450T разработана для бездекомпрессионных/декомпрессионных многоуровневых погружений с аквалангом.
- Этот алгоритм не принимает в расчет физиологические изменения, связанные с высокими нагрузками, возникающими при погружениях на задержке дыхания.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

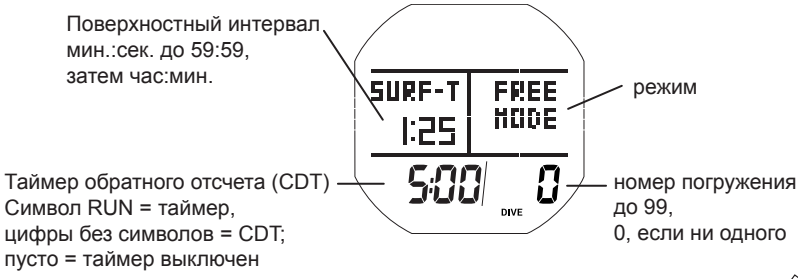
- **Обязательно проверяйте установленный режим (DIVE, GAUGE или FREE) до начала любого погружения.**
- **Совершение погружений на задержке дыхания в течение 24 часов после погружений с аквалангом в сочетании с нагрузкой от многократных подъемов на поверхность с высокой скоростью увеличивает риск возникновения декомпрессионной болезни. Такая нагрузка может привести к быстрому развитию симптомов декомпрессионной болезни и получению серьезной травмы или смерти.**
- **Не рекомендуется комбинировать тренировочные серии погружений на задержке дыхания с многократными погружениями и подъемами и погружения с аквалангом в течение 24 часов. В настоящее время статистических данных для прогнозирования последствий такой нагрузки не достаточно.**
- **До начала выполнения тренировочных погружений на задержке дыхания настоятельно рекомендуется пройти полноценную теоретическую подготовку и обучение в лицензированной обучающей организации. Совершенно необходимо понимать физиологию процесса погружений и иметь хорошую физическую подготовку.**

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

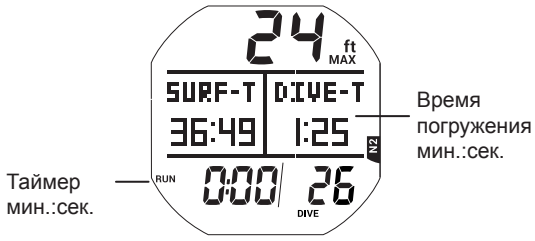
НА ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ

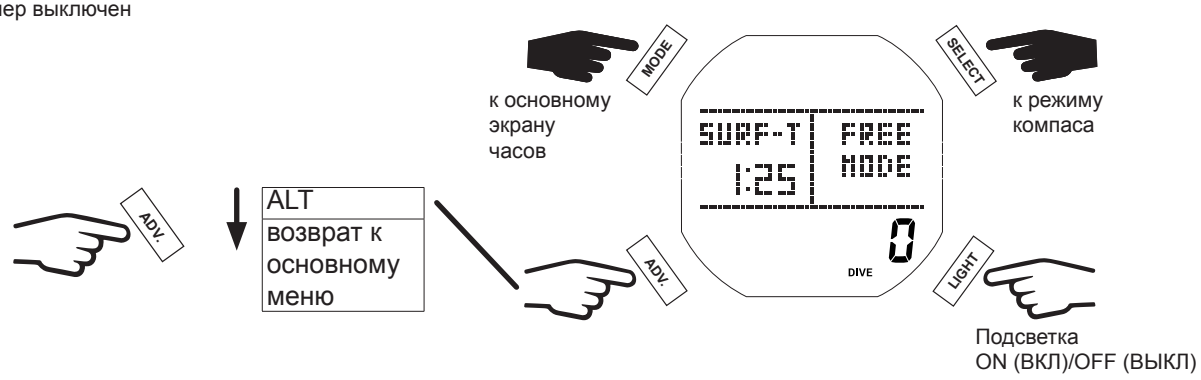
В режиме FREE доступны два основных информационных экрана. Первый экран выводится на дисплей до того, как было совершено первое погружение. Второй экран выводится на дисплей только после погружения.

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ FREE НА ПОВЕРХНОСТИ (погружений не совершалось)



ОСНОВНОЙ РЕЖИМ FREE НА ПОВЕРХНОСТИ (после погружения)



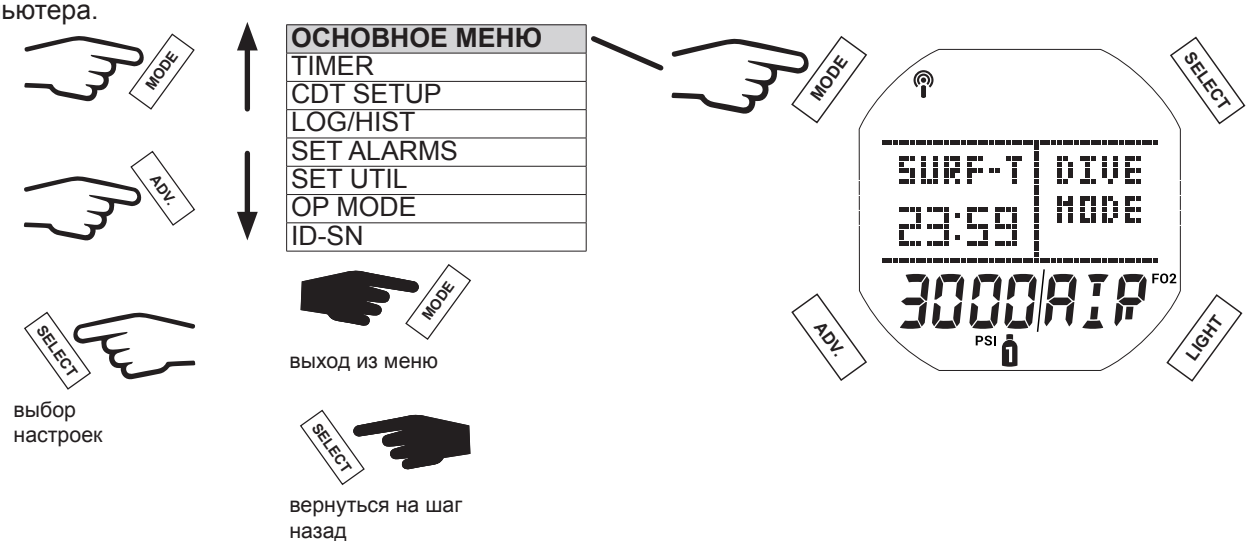


сброс счетчика погружений на 0

ПРИМЕЧАНИЕ: Дополнительный информационный экран ALT в режиме FREE соответствует экрану ALT 2 в поверхностном режиме DIVE, описание которого приведено выше. См. описание режима DIVE на поверхности для получения более подробной информации.

МЕНЮ ОСНОВНОГО РЕЖИМА FREE НА ПОВЕРХНОСТИ

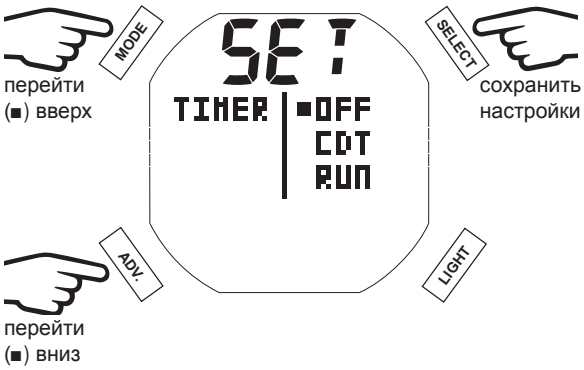
Для просмотра записей в журнале погружений, изменения настроек или переключения режимов в подводном компьютере i450T следует воспользоваться навигацией по основному меню. Перейти в основное меню можно, нажав кнопку MODE (режим). Некоторые экраны предназначены только для вывода информации, другие же позволяют перейти к подразделам меню и настройкам. Нажмите кнопку SELECT, чтобы перейти в доступные подразделы меню или к настройкам из основного меню. Все режимы и настройки основного меню приведены в руководстве в том же порядке, в каком они представлены в меню компьютера.

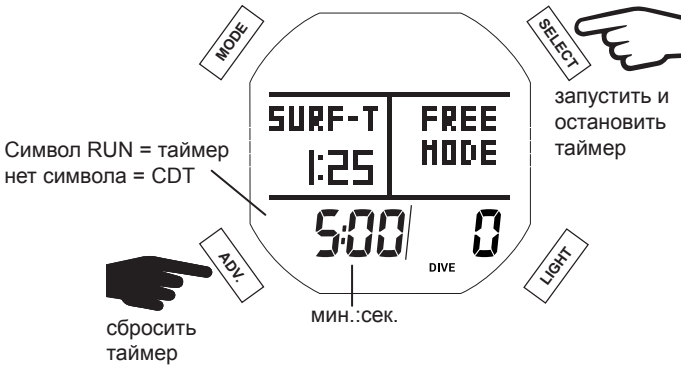


ТАЙМЕР

В режиме FREE подводного компьютера i450T доступны как программируемый таймер обратного отсчета (CDT), так и стандартный таймер. В настройках можно выбрать, какой таймер будет доступен, или отключить оба.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выбор таймера включает доступ к нему с основного экрана. Когда отображается основной экран, следует нажать кнопку SELECT, чтобы запустить или остановить работу включенного таймера.

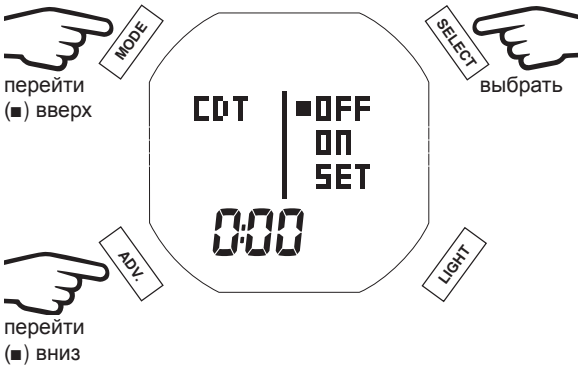


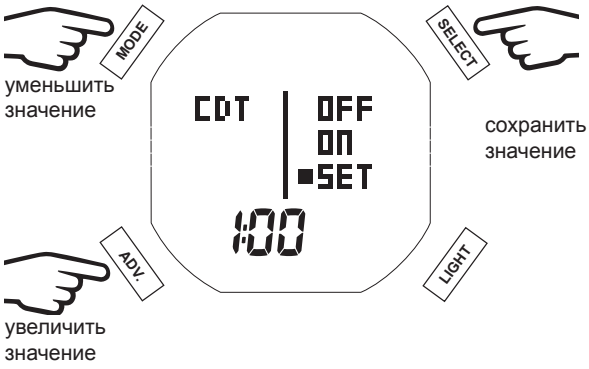


НАСТРОЙКА ТАЙМЕРА ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА (CDT)

Время таймера обратного отсчета может быть установлено в диапазоне от 0:01 - 9:59 (мин.:сек.).

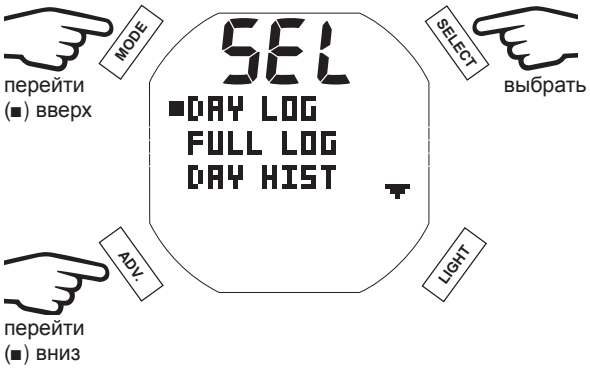
ПРИМЕЧАНИЕ: Настройка таймера обратного отсчета не запускает отсчет времени. Когда на дисплей выводится основной экран, следует нажать кнопку SELECT, чтобы запустить или остановить отсчет времени выбранного таймера.





ЖУРНАЛ ПОГРУЖЕНИЙ/ИСТОРИЯ (LOG/HIST)

Этот раздел меню открывает доступ к журналу погружений за день (Day Log), общему журналу погружений (Full Log), истории за день (Day History) и общей истории погружений (Full History).



© Aqua Lung International, Inc. (2015)

Журнал погружений за день (Day Log)

Журнал погружений за день сохраняется до первого погружения на следующую календарную дату (после полуночи) или до момента, когда нумерация погружений сбрасывается на 1 (нажатием кнопок ADV. + SELECT в основном поверхностном режиме), после чего данные из этого журнала удаляются.

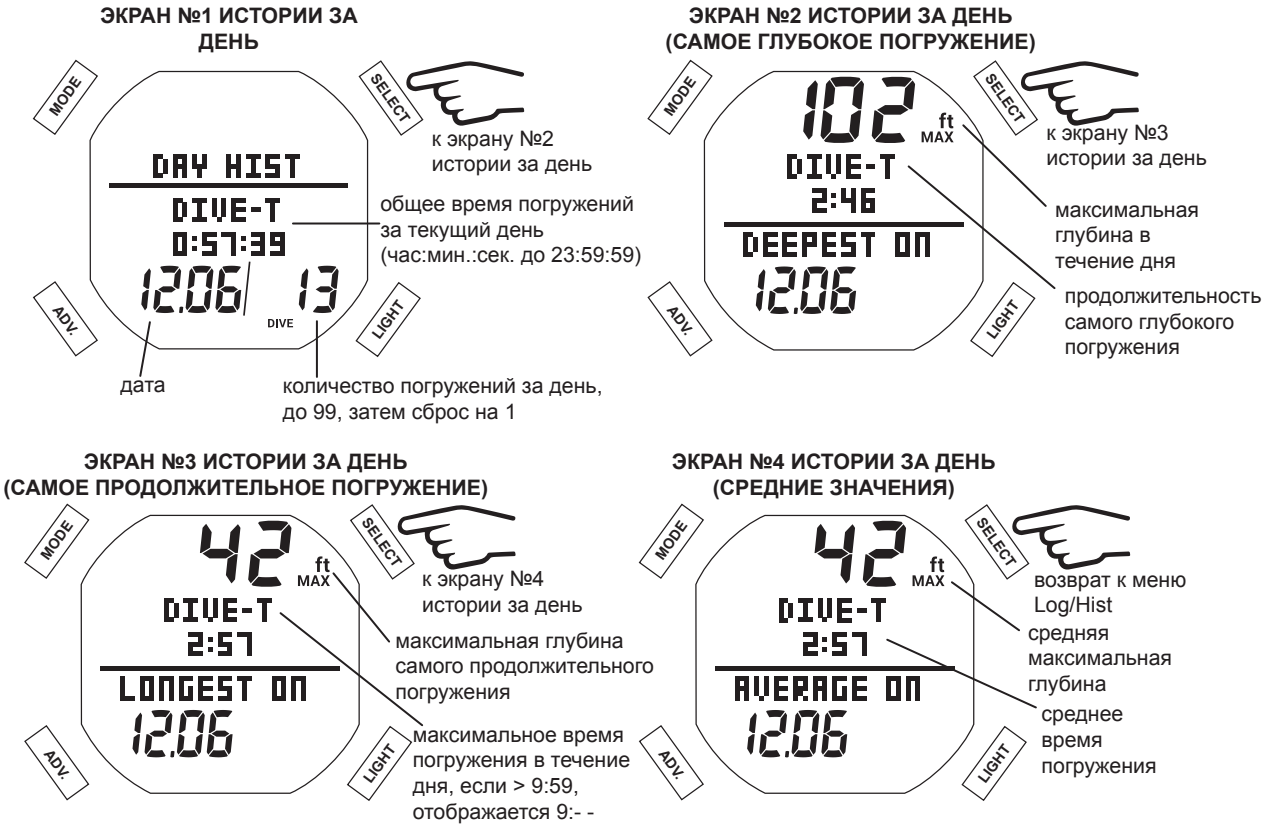
Общий журнал погружений (Full Log)

Общий журнал погружений устроен аналогично журналу погружений за день, но здесь сохраняется информация обо всех погружениях, пока данные не начнут записываться поверх старых записей из-за переполнения памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ: После совершения 99-го погружения, информация о самом последнем погружении будет сохранена в общем журнале погружений с удалением самой ранней записи. Вероятность того, что аналогичная ситуация произойдет в журнале погружений за день, крайне мала, но алгоритм работы памяти основан на том же принципе.

История за день (Day Hist)

В разделе истории за день сохраняется информация о событиях последнего дня.



Общая история (Full Hist)

Раздел общей истории погружений устроен аналогично разделу истории за день, но здесь сохраняется информация обо всех погружениях в режиме FREE, совершенных с вашим подводным компьютером i450T.

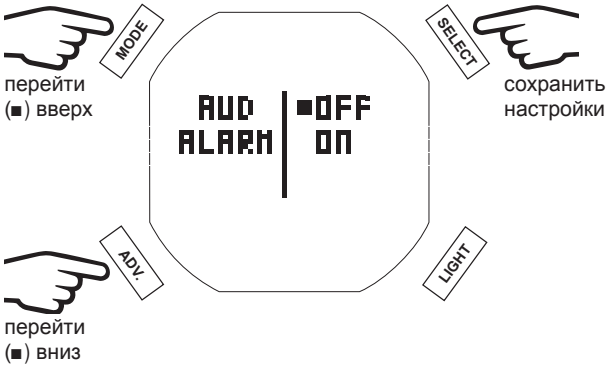
НАСТРОЙКА СИГНАЛОВ И УВЕДОМЛЕНИЙ (SET ALARMS)

В этом разделе меню вы можете настроить следующие семь типов сигналов и уведомлений.

1. ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ (AUD ALARM)

Раздел настройки звуковых сигналов позволяет включить или выключить подачу звуковых сигналов компьютером.

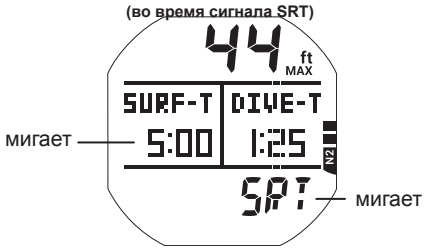
ПРИМЕЧАНИЕ: Выбор опции OFF (выкл.) отключает подачу любых звуковых сигналов в режиме FREE. При этом звуковые сигналы в режимах DIVE и GAUGE воспроизводятся в стандартном режиме.



2. УВЕДОМЛЕНИЕ О ВРЕМЕНИ НА ПОВЕРХНОСТИ (SRT ALARM)

Уведомление о времени, проведенном на поверхности, позволяет установить активацию сигнала через определенный период времени после совершенного погружения.

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ FREE НА ПОВЕРХНОСТИ
(во время сигнала SRT)



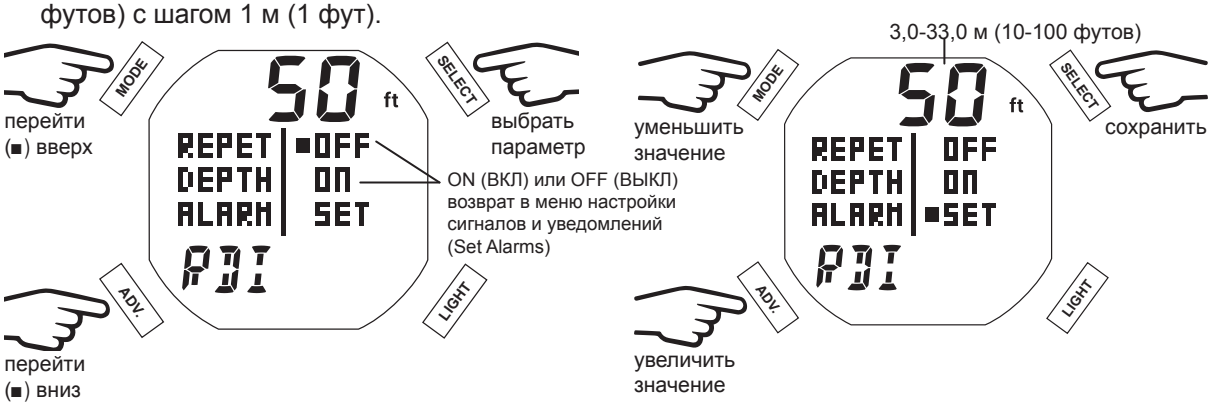
3. ПОВТОРЯЮЩЕЕСЯ УВЕДОМЛЕНИЕ О ВРЕМЕНИ ПОГРУЖЕНИЯ (RTI ALARM)

Повторяющееся уведомление о времени погружения позволяет установить регулярную активацию сигнала через определенные интервалы времени от 0:10-9:59 (мин.:сек.).

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ FREE ПОД ВОДОЙ
(во время сигнала RTI Alarm)

4. ПОВТОРЯЮЩЕЕСЯ УВЕДОМЛЕНИЕ О ГЛУБИНЕ ПОГРУЖЕНИЯ (RDI ALARM)

При включении повторяющегося уведомления о глубине погружения подводный компьютер подает сигнал при каждом преодолении интервала глубины, определенного в настройках уведомления. Интервал может быть установлен в диапазоне от 3,0 до 33,0 м (10-100 футов) с шагом 1 м (1 фут).



ОСНОВНОЙ РЕЖИМ FREE ПОД ВОДОЙ
(во время сигнала RDI Alarm)

5. УВЕДОМЛЕНИЯ О ГЛУБИНЕ (DA 1-3 AL)

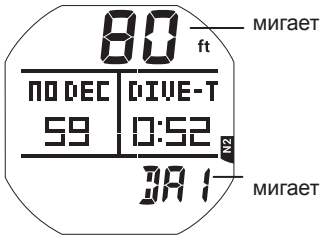
В режиме FREE доступно 3 уведомления о глубине, которые могут быть установлены последовательно по возрастанию с интервалом в 1 м (10 футов).

ПРИМЕЧАНИЕ: Каждое последующее уведомление может быть установлено только для большей глубины, чем предыдущее. Например: если глубина уведомления DA 1 – 30 м (100 футов), глубина уведомления DA 2 должна быть не менее 31 м (110 футов).

МЕНЮ УВЕДОМЛЕНИЯ DA1
(для DA 2 и 3 отличий нет)

НАСТРОЙКА УВЕДОМЛЕНИЯ DA1
(для DA 2 и 3 отличий нет)

ОСНОВНОЙ РЕЖИМ FREE ПОД ВОДОЙ
(во время уведомлений DA 1 (2,3))



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (SET UTIL)

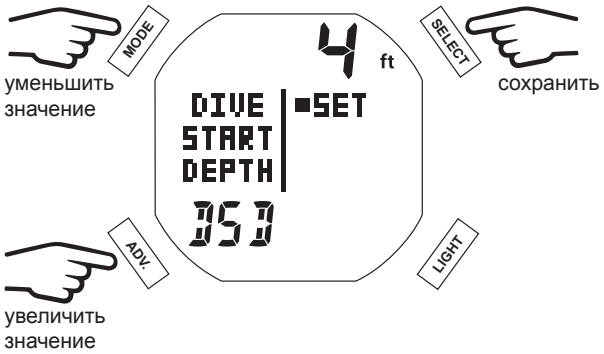
В разделе настройки дополнительных параметров вы можете установить следующие шесть операционных функций.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки дополнительных параметров в режиме FREE соответствуют описанным ранее настройкам в режиме DIVE. См. описание режима DIVE на поверхности для получения более подробной информации. Ниже описаны возможности компьютера, доступные только в режиме FREE.

1. ГЛУБИНА НАЧАЛА ПОГРУЖЕНИЯ (DSD)

Настройка глубины начала погружения позволяет определить, с какой глубины компьютер i450T переходит в режим погружения. Вы можете выбрать глубину 0,6, 1,2 или 1,8 м (2, 4, 6 футов).

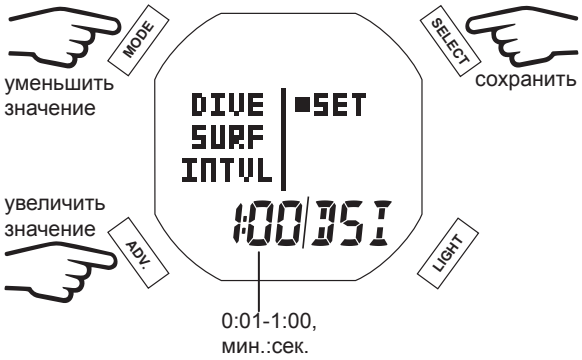
ПРИМЕЧАНИЕ: Вне зависимости от выбранных настроек глубины, после каждого погружения компьютер возвращается в поверхностный режим при всплытии до 0,9 м (3 футов) хотя бы на 1 секунду.



2. ПОВЕРХНОСТНЫЙ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОГРУЖЕНИЯМИ (DSI)

Настройка поверхностного интервала между погружениями позволяет установить время, которое должно пройти на поверхности до начала следующего погружения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Следует обязательно дождаться истечения установленного поверхностного интервала, прежде чем совершать новое погружение. В противном случае новое погружение не будет зарегистрировано как отдельное событие, а будет считаться продолжением предыдущего.



ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ (OP MODE)

Эта функция соответствует аналогичной функции режима DIVE, см. стр. 42.

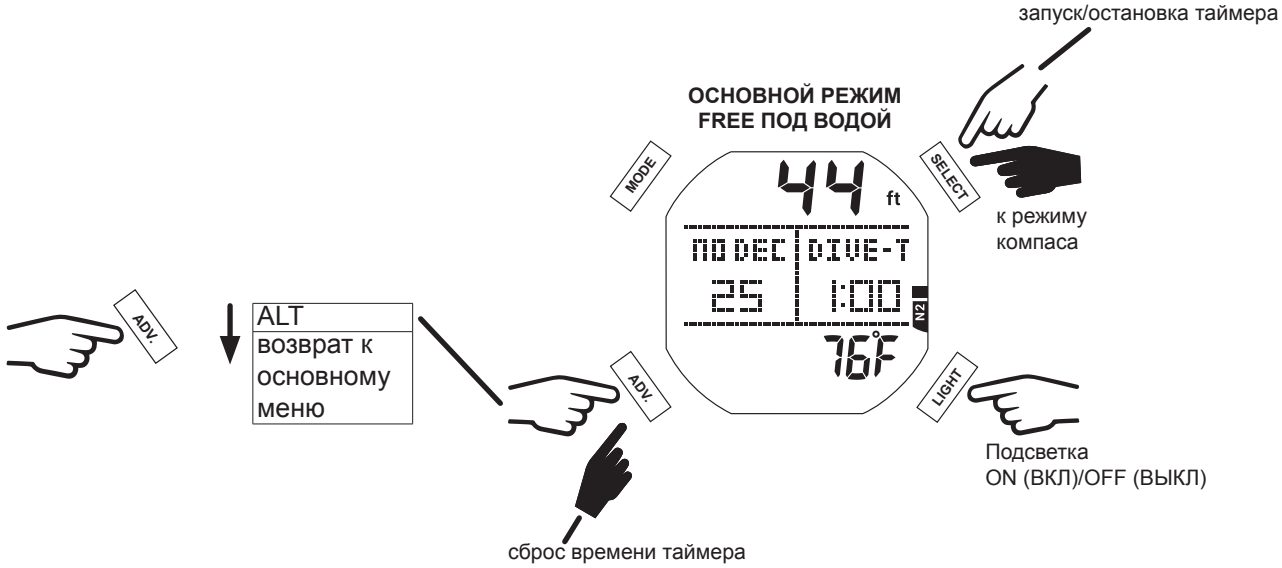
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР/УДАЛИТЬ ДАННЫЕ (ID-SN)

Эта функция соответствует аналогичной функции режима DIVE, см. стр. 43.

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

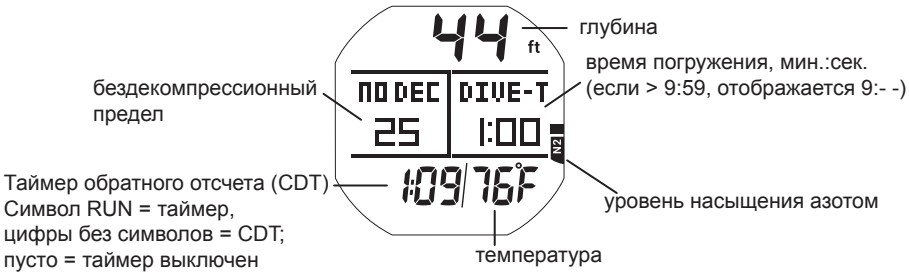
НАЧАЛО ПОГРУЖЕНИЯ

Если в компьютере i450T выбран режим FREE, подводный компьютер автоматически перейдет в режим погружения после 5 секунд на глубине, указанной при настройке глубины начала погружения (DSD, стр.68). Ниже представлена диаграмма навигации по функциям меню в режиме FREE.



ОСНОВНОЙ РЕЖИМ FREE ПОД ВОДОЙ

В основном режиме FREE во время погружения на дисплей выводится информация о глубине, бездекомпрессионном пределе, времени погружения, температуре воды и насыщении азотом.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКРАН ALT В РЕЖИМЕ FREE

На этот экран выводится максимальная глубина погружения и текущее время.

СИГНАЛЫ ВЫСОКОГО УРОВНЯ НАСЫЩЕНИЯ АЗОТОМ

Если уровень насыщения азотом приближается к опасному уровню (4 сегмента индикатора N2 Bar Graph), компьютер три раза подряд издает по три коротких звуковых сигнала. В этот момент на подводном экране режима FREE будут мигать сегменты индикатора N2 Bar Graph.

Если уровень насыщения азотом продолжает расти и компьютер переключается в режим декомпрессии (загорается все 5 сегментов индикатора N2 Bar Graph), подается повторный звуковой сигнал. В этот момент сегменты индикатора N2 Bar Graph будут мигать, и в поле бездекомпрессионного времени (NO DEC) будет стоять 0.

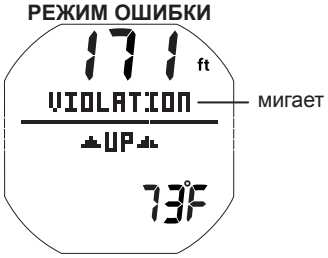
После выключения звукового сигнала, индикатор N2 Bar Graph, информация о бездекомпрессионном времени (NO DECO) и о времени погружения (DIVE-T) перестают отображаться на дисплее. Вместо этой информации вплоть до всплытия на поверхность на дисплее отображаются мигающие сообщения VIOLATION (нарушение), UP (вверх) и направленные вверх стрелки.

Через 1 минуту после всплытия на поверхность на дисплее сообщение VIOL начинает чередоваться с сообщением FREE MODE, и подводный компьютер блокируется в режиме FREE на следующие 24 часа. Доступ к основному экрану часов и компасу сохраняется.

УВЕДОМЛЕНИЕ N2 AL

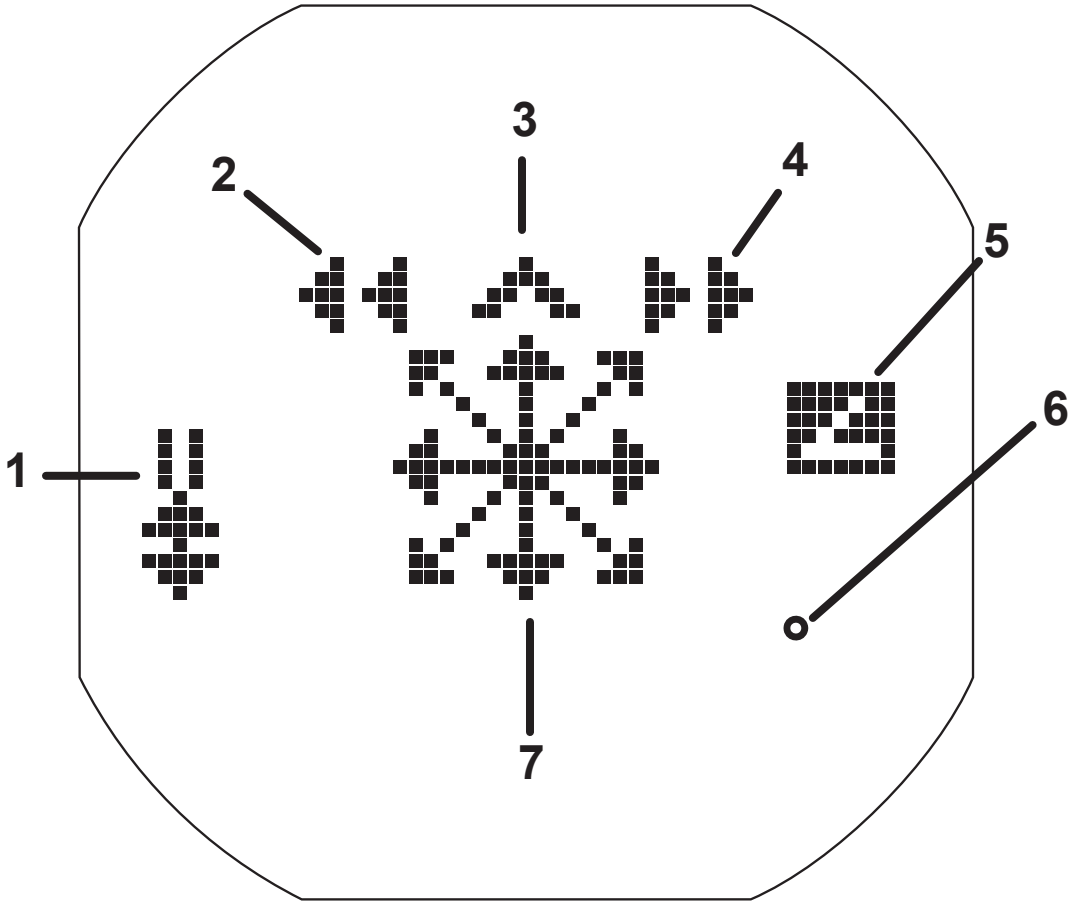
ПЕРЕХОД В РЕЖИМ DECO

РЕЖИМ ОШИБКИ



КОМПАС

СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ ПРИ РАБОТЕ С КОМПАСОМ



1	Режим движения по азимуту
2	Поворот налево
3	Направление движения (курсовая линия)
4	Поворот направо
5	Наклон (отклонение от горизонтали ≥ 20°)
6	Азимут
7	Подвижная стрелка, указывающая направление на север или установленный курс

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Подводный компьютер i450T оснащен современным электронным компасом. В режим компаса можно перейти из любого режима путем удержания кнопки SELECT в нажатом положении не менее 2 секунд.

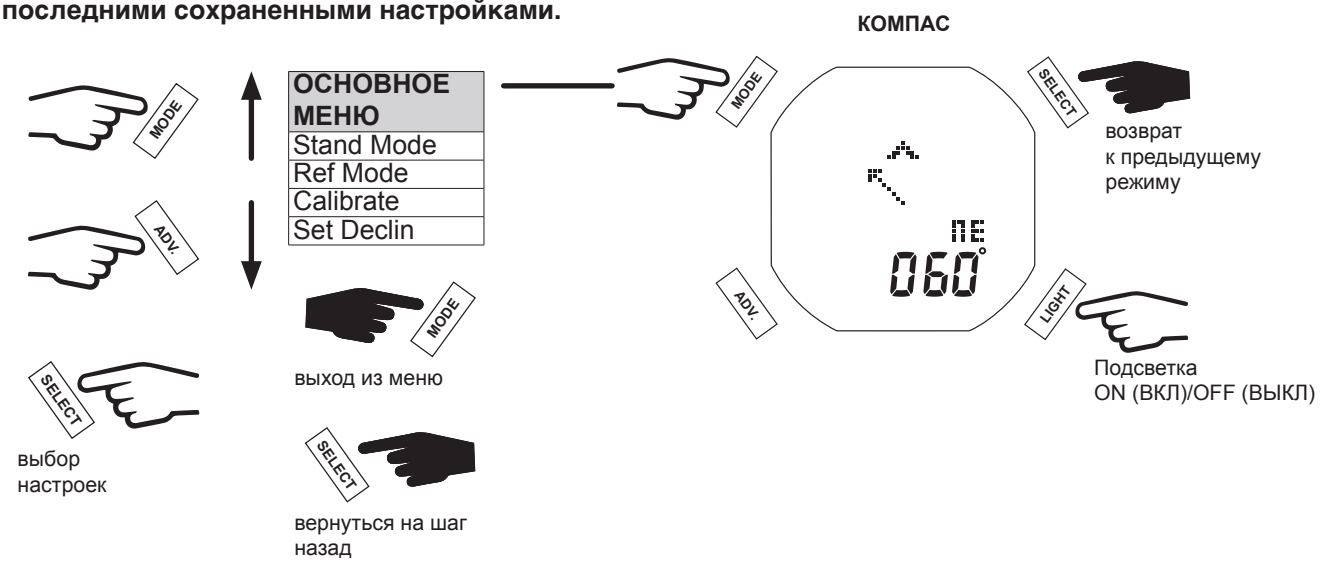
- Подводный компьютер i450T возвращается в предыдущий режим работы, если в течение 1 минуты не была нажата ни одна кнопка. Для получения более подробной информации обратитесь к разделу «Время ожидания».
- Компас может переключаться между стандартным (Stand) режимом и режимом движения по азимуту (Ref).
- Данные компаса могут отображаться некорректно, если он удерживается под наклоном ≥ 20°. В случае такого наклона компаса на дисплей выводится соответствующий символ (см. предыдущую страницу) и текущее направление не отображается, пока положение компаса не выровняется.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прежде чем использовать электронный компас в качестве основного инструмента подводного ориентирования, как следует ознакомьтесь с настройками и режимами работы компьютера i450T. Игнорирование этого предупреждения может привести к серьезным ошибкам в процессе ориентирования под водой.**

ОСНОВНОЕ МЕНЮ КОМПАСА

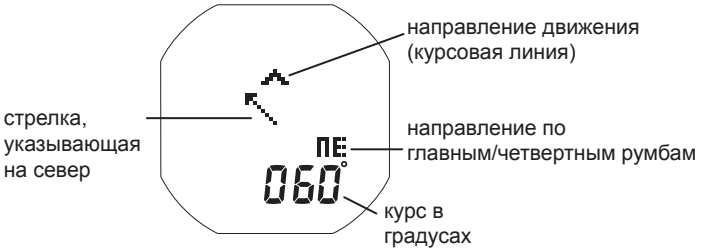
Основное меню позволяет включить режим компаса и откалибровать точность его показаний. Все доступные настройки приведены в руководстве в том же порядке, в каком они представлены в меню компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ: Основное меню доступно только, когда компьютер находится на поверхности. Во время погружения подводный компьютер i450T в режиме компаса работает в соответствии с последними сохраненными настройками.



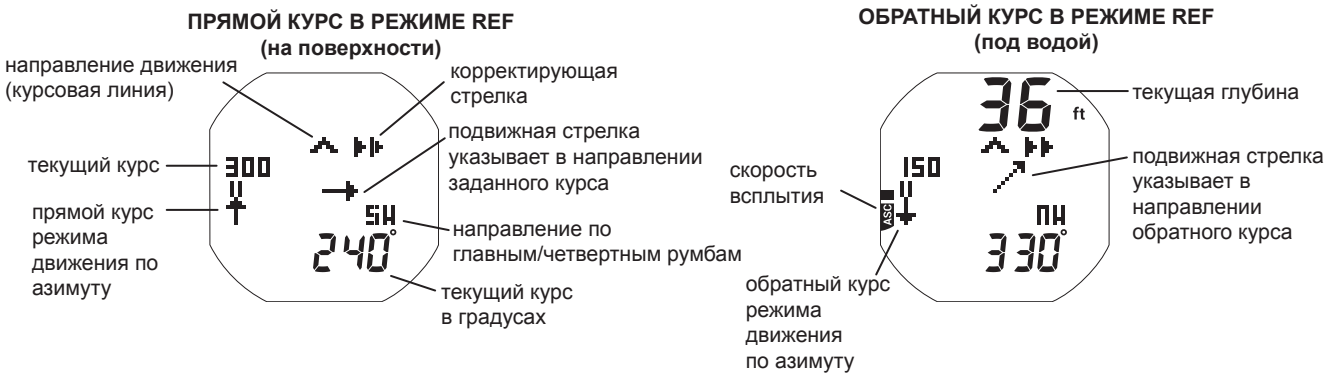
СТАНДАРТНЫЙ РЕЖИМ ЧТЕНИЯ (STAND MODE)

В этом режиме компас работает так же, как обычный аналоговый компас. Подвижная стрелка всегда указывает на север. Компьютер i450T также указывает текущее направление как в градусах, так и по главным/четвертным румбам.



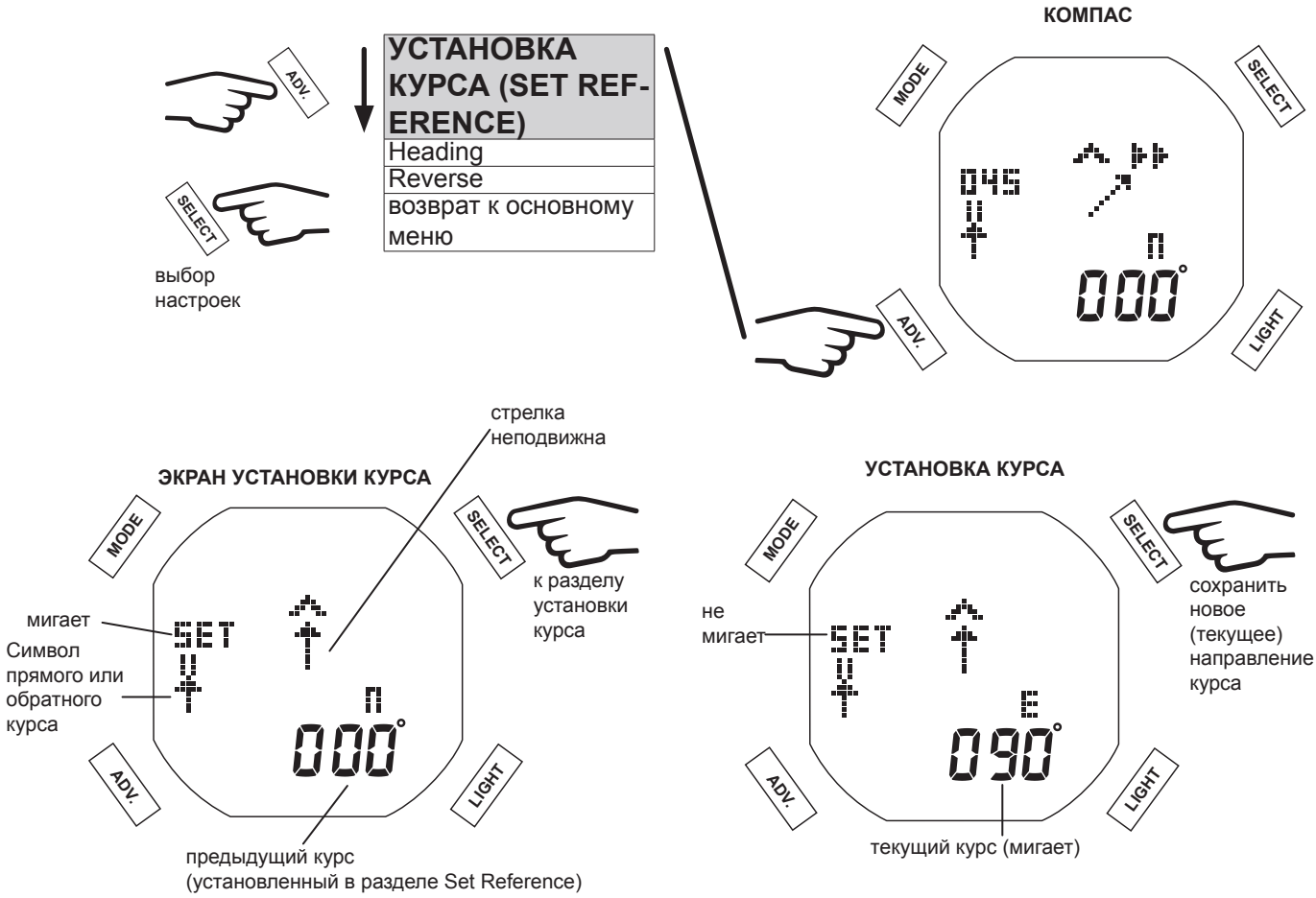
РЕЖИМ ДВИЖЕНИЯ ПО АЗИМУТУ (REF MODE)

Режим движения по азимуту позволяет задать прямой или обратный курс. После того как задан курс, подвижная стрелка будет указывать выбранное направление. При отклонении от курса, корректирующие стрелки будут показывать, в какую сторону следует повернуть, чтобы вернуться на заданный курс.



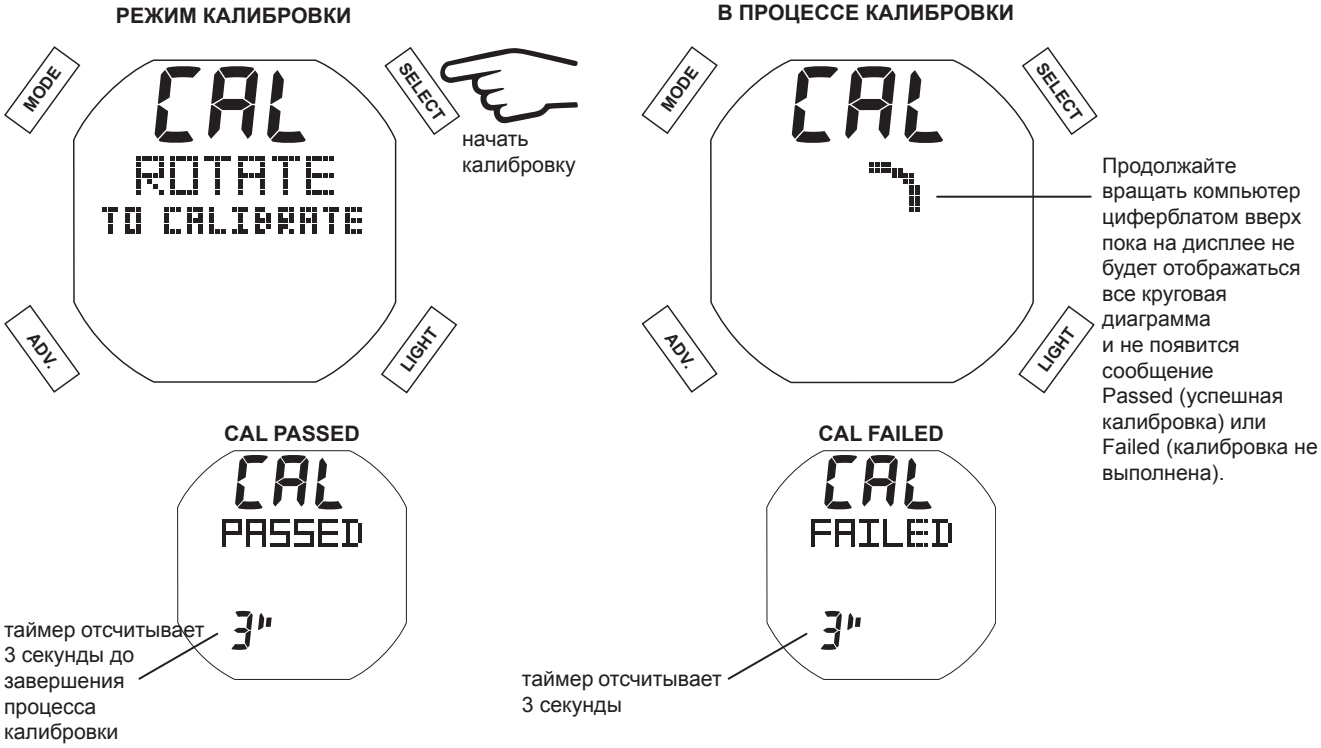
Меню установки курса

Это меню позволяет выбрать и задать прямой или обратный курс. Функция Heading позволяет задать в качестве текущего курса направление, в котором указывает стрелка компаса. Выбор команды Reverse позволяет задать обратный курс по отношению к направлению, в котором указывает стрелка компаса.



КАЛИБРОВКА

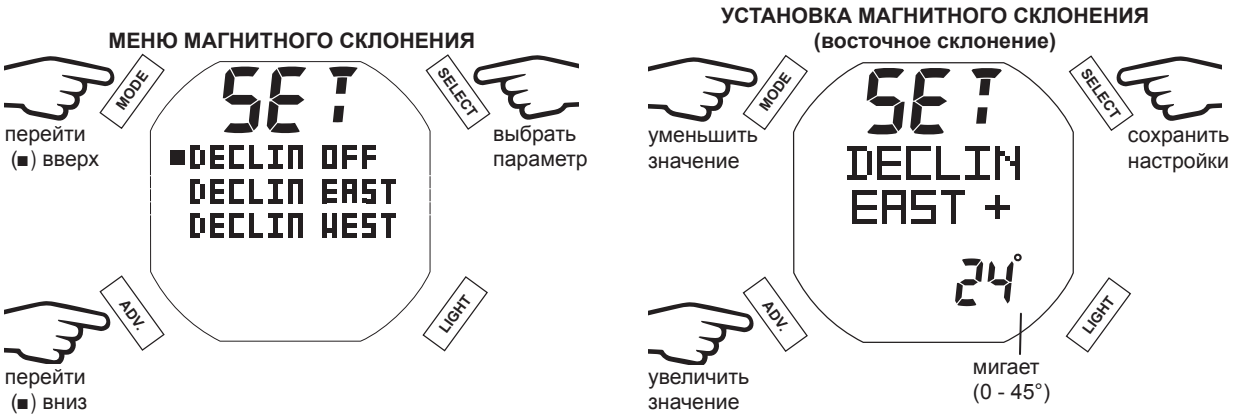
Время от времени может возникать необходимость откалибровать компас для компенсации магнитных помех (новые батареи, новое место погружения или другие изменения окружающих условий). В некоторых случаях компьютер i450T сообщает о необходимости калибровки, например, после замены батареи. Раздел «Калибровка» в основном меню компаса позволяет вручную запустить процесс калибровки.



НАСТРОЙКА МАГНИТНОГО СКЛОНЕНИЯ (SET DECLIN)

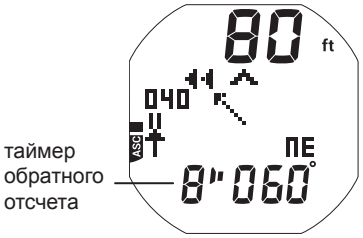
Магнитное отклонение или склонение определяет угол между магнитным полюсом Земли и северным полюсом. Значение магнитного склонения для любого региона можно найти на актуальных географических картах. Указывая значение магнитного склонения, вы повышаете точность показаний компаса.

ПРИМЕЧАНИЕ: Положение магнитного полюса Земли со временем меняется, поэтому рекомендуется использовать только актуальные географические карты для указания магнитного склонения в регионе.



ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ

Время ожидания в режиме компаса составляет 1 минуту. Перед переключением в предыдущий режим на дисплей выводится таймер обратного отсчета на 15 секунд. Сбросить время ожидания можно в любой момент нажатием любой кнопки компьютера i450T.



МЕТКИ

Нажав кнопку MODE во время погружения, вы сохраняете текущие данные о погружении, которые потом могут быть загружены в компьютер. При этом на дисплей в течение 3 секунд выводится сообщение EAR-MARK APPLIED (метка сохранена) для подтверждения сохранения данных.

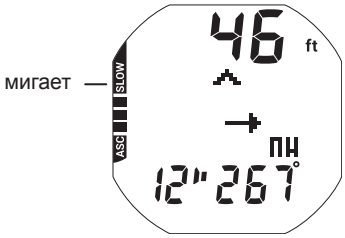
СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ И УВЕДОМЛЕНИЯ

При срабатывании большинства сигналов тревоги и уведомлений подводный компьютер переключается из режима компаса на основной экран режиме DIVE для отображения соответствующей информации. После этого в режим компаса можно вернуться путем удержания кнопки SELECT в нажатом положении в течение 2 секунд.

Следующие сигналы тревоги и уведомления не прерывают работу компьютера в режиме компаса.

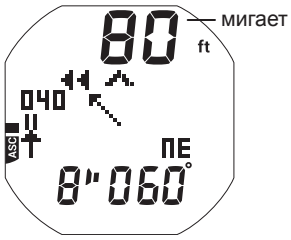
Сигнал скорости всплытия (ASC Alarm)

Если всплытие происходит со скоростью выше рекомендованной скорости 9 м/мин. (30 футов/мин.), все сегменты индикатора скорости всплытия будут мигать на дисплее, пока скорость всплытия не снизится до рекомендованной. Более подробная информация приведена на стр. 23.



Уведомление о глубине погружения (Depth Alarm)

Текущее значение глубины будет мигать на дисплее, пока не будет завершено всплытие выше глубины, установленной в настройках уведомления.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНТЕРФЕЙС

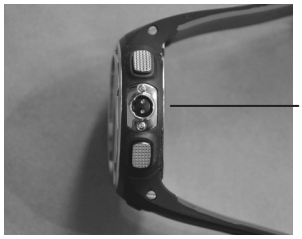
Раздел загрузки настроек (Settings Upload) компьютерного интерфейса позволяет установить/изменить настройки разделов времени, сигналов и уведомлений и дополнительных параметров с помощью программных средств. Настройки, связанные с параметрами дыхательной смеси (раздел Set Gas: уведомления и сигналы FO2, PO2) могут быть изменены только с помощью управляющих кнопок подводного компьютера i450T.

Информация, доступная для загрузки из i450T в компьютер (PC) включает следующие параметры: номер погружения, время поверхностного интервала, глубина, время погружения, время и дата начала погружения, давление в баллоне в начале/конце погружения, минимальная температура, частота сохранения данных, профиль погружения, настройки, события и метки. Метки позволяют сохранять данные во время погружения, а затем отображать их в компьютерном интерфейсе на графике, в разделе информации о погружении на конкретный момент времени.

Прежде чем начать выгрузку данных с i450T или загрузку настроек, следует внимательно ознакомиться с разделом HELP (помощь) в программном интерфейсе.

USB-драйвер, необходимый для работы интерфейса, доступен для загрузки на сайте www.aqualung.com. Он должен быть установлен на ваш компьютер до начала работы с компьютерным интерфейсом.

Подводный компьютер i450T оборудован расположенным на боковой части устройства портом для связи с компьютером, что позволяет подключать i450T к обычному компьютеру через порт USB с помощью специального кабеля.



Для подключения PCI-кабеля к подводному компьютеру i450T выполните следующие действия:

- Удерживайте контакт кабеля так, чтобы красная точка была направлена вертикально вверх (на 12 часов).
- Совместите контакт на кабеле и отверстия порта данных подводного компьютера, а затем подсоедините контакт кабеля к порту.
- Поверните контакт кабеля по часовой стрелке так, чтобы красная точка была направлена вверх на 13 часов, соединение будет зафиксировано, после чего можно отпустить контакт.

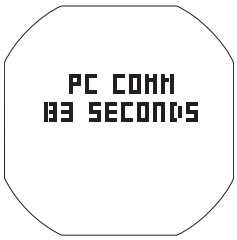
Подводный компьютер i450T проверяет наличие внешнего соединения каждую секунду в основном режиме часов.

Проверка не выполняется, если активирован датчик влажности.

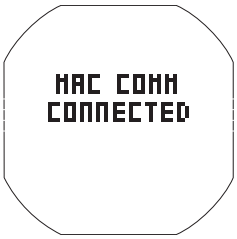
Для установки соединения на компьютере (PC или Mac) должно быть установлено и запущено

программное обеспечение, установлен соответствующий USB-драйвер, а кабель интерфейса должен быть сначала подключен к порту USB, а затем к порту данных подводного компьютера i450T.

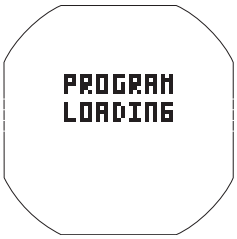
При установлении соединения, на дисплее подводного компьютера появляются сообщения PC или MAC COMM и 120 SECONDS, и начинается обратный отсчет времени от 120 до 00 секунд. В течение этого периода времени можно запустить выгрузку или загрузку данных.



При установлении соединения с компьютером (PC или MAC), на дисплей подводного компьютера выводится сообщение PC или MAC COMM CONNECTED в течение всего времени загрузки/выгрузки данных. После этого компьютер переключается к основному экрану часов и соединение прерывается.



Компьютерный интерфейс для выгрузки данных на PC или Mac также позволяет загрузить новую версию операционной системы подводного компьютера i450T. Во время обновления операционной системы на дисплее подводного компьютера отображается сообщение PROGRAM LOADING (загрузка программы).



УХОД И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Защищайте свой подводный компьютер i450T от ударов, воздействия высоких температур, химикатов и механических повреждений. Защищайте дисплей от царапин с помощью специального защитного экрана. Небольшие царапины будут невидимы под водой.

- Тщательно промывайте компьютер i450T пресной водой после каждого дня погружений и проверяйте области возле датчика низкого давления (глубины), порта данных и кнопок на наличие загрязнений или инородных частиц.
- Чтобы растворить кристаллы соли, погрузите подводный компьютер в теплую или слегка подкисленную воду (50% белого уксуса/50% пресной воды). После погружения в такую ванну, промойте подводный компьютер i450T под струей пресной воды. Вытрите компьютер насухо полотенцем.
- Храните подводный компьютер i450T в прохладном и сухом месте и оберегайте от внешних воздействий при транспортировке.

датчик низкого давления

порт данных

ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не реже одного раза в год следует проводить проверку показаний высоты над уровнем моря на экране ALT 2 (стр.16, 29) и в режиме Pre-Dive Planner (стр.31). Если калибровка вашего подводного компьютера i450T нарушена (неправильная оценка высоты над уровнем моря, неправильное бездекомпрессионное время в планировщике, на поверхности на дисплей выводится информация о текущей глубине) или на дисплей выводится сообщение об ошибке (EEP, ALT, CAL, ERR, CSM, A-D), требуется сервисное обслуживание компьютера на заводе-изготовителе.

Если необходимо отправить ваш подводный компьютер i450T в США на завод-изготовитель:
- Получите номер разрешения на возврат (Return Authorization), обратившись по адресу http://www.aqua-lung.com/us/support/contact-us или по телефону (760) 597-5000.
- Скопируйте все данные из журнала погружений и/или выгрузите данные, сохраненные в памяти подводного компьютера. Во время обслуживания на заводе-изготовителе все данные из памяти компьютера будут удалены.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

ПРИМЕЧАНИЕ: Следует строго соблюдать все требования по замене батареи во избежание попадания воды в корпус компьютера. На повреждения в результате некорректной замены батареи компьютера i450T гарантия не распространяется.

ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете отправить подводный компьютер i450T в компанию Aqua Lung, региональному дистрибьютору или авторизованному дилеру для замены батареи и тестирования компьютера в барокамере на наличие протечек на максимальной рабочей глубине. Процедура выполняется с оплатой по стандартному тарифу.

Батарейный отсек следует открывать исключительно в сухом и чистом помещении, тщательно оберегая его от попадания пыли и влаги.

В качестве дополнительной меры предосторожности, чтобы избежать образования конденсата в батарейном отсеке, рекомендуется заменять батарею при температуре и влажности, соответствующих условиям окружающей среды, в которой используется подводный компьютер (например, не менять батарею в помещении с кондиционером, если компьютер после этого попадет на жаркое солнце).

Проверьте кнопки, дисплей и корпус на наличие трещин и повреждений. Если вы обнаружили следы влаги в корпусе подводного компьютера i450T, **НЕ** пытайтесь использовать его, пока он не прошел техническое обслуживание на заводе-изготовителе Aqua Lung или у авторизованного регионального дистрибьютора.

Сохранение данных

При извлечении батареи все настройки и расчеты по азоту/кислороду для повторных погружений сохраняются в памяти компьютера до установки новой батареи. Вы можете выбрать, сохранять данные или удалить их. После установки новой батареи следует заново откалибровать компас.

Все оборудование, необходимое для замены батареи в соответствии с рекомендациями, приведенными ниже, доступно в комплекте для замены батареи i450T Battery Kit, который вы можете приобрести у авторизованного дилера Aqua Lung.

Извлечение батареи
- Для замены батареи нет необходимости снимать ремешок.
- Извлеките 4 крепежных винта, расположенных в задней части корпуса подводного компьютера, выкрутив их против часовой стрелки с помощью 3-мм шлицевой отвертки.
- Аккуратно снимите заднюю крышку с корпуса. При необходимости, подцепите крышку тонким краем плоской отвертки через углубление в корпусе, расположенное по направлению на 11 часов, и аккуратно приподнимите ее, после чего снимите крышку с корпуса.
- Переверните корпус компьютера крышкой вниз так, чтобы батарея оказалась у вас в ладони. При необходимости, аккуратно извлеките батарею кончиком пальца. **НЕ** используйте никаких инструментов для извлечения батареи и не допускайте замыкания положительного полюса с отрицательным полюсом в корпусе компьютера.
- Утилизируйте батарею в соответствии с региональными правилами утилизации литиевых батарей.

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

УДАЛЕНИЕ КРЕПЕЖНЫХ ВИНТОВ

ОСВОБОЖДЕНИЕ КРЫШКИ БАТАРЕЙНОГО ОТСЕКА

СНЯТИЕ КРЫШКИ БАТАРЕЙНОГО ОТСЕКА

ИЗВЛЕЧЕНИЕ БАТАРЕИ

Проверка

- Убедитесь в том, что на всех поверхностях нет повреждений, которые могут нарушить герметичность батарейного отсека.
- Убедитесь, что на кнопках, дисплее и корпусе нет повреждений и трещин.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если вы обнаружили повреждения или ржавчину, отправьте компьютер i450T авторизованному дилеру Aqua Lung и НЕ пытайтесь использовать его, пока он не прошел техническое обслуживание на заводе-изготовителе.**

- Удалите уплотнительное кольцо с крышки сжав его с боков. Старое уплотнительное кольцо следует выбросить, **НЕ** используйте его повторно.

⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕ используйте для удаления уплотнительного кольца никаких инструментов. Для обеспечения полной герметичности батарейного отсека следует всегда заменять уплотнительное кольцо при замене батареи.**

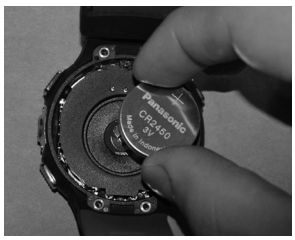
УДАЛЕНИЕ УПЛОТНИТЕЛЬНОГО КОЛЬЦА

Установка батареи

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следует использовать только оригинальные уплотнительные кольца Aqua Lung, которые можно приобрести у авторизованных дилеров Aqua Lung. Использование любых других уплотнительных колец аннулирует гарантию.**

- Нанесите небольшое количество силиконовой смазки на новое уплотнительное кольцо и разместите его на внутреннем крае крышки.
- Вставьте новую литиевую батарею CR2450 3V отрицательным полюсом вниз в батарейный отсек и убедитесь в том, что она расположена ровно.
- Аккуратно накройте крышкой батарейный отсек. Логотип i450T поможет правильно расположить крышку относительно корпуса.
- Убедитесь в том, что крышка правильно расположена по отношению к батарейному отсеку, и плотно прижмите ее к корпусу компьютера.
- Удерживая крышку батарейного отсека на месте, вставьте 4 крепежных винта и затяните их до упора по часовой стрелке 3-мм шлицевой отверткой. **НЕ** затягивайте винты слишком сильно.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ



УСТАНОВКА КРЫШКИ

УСТАНОВКА КРЕПЕЖНЫХ ВИНТОВ

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

Проверка

- Активируйте компьютер и проверьте контрастность дисплея и четкость отображаемой информации. Если отдельные части дисплея отсутствуют, выглядят мутными или индикатор батареи показывает низкий уровень заряда, не используйте подводный компьютер i450T, а отправьте его авторизованному дилеру Aqua Lung для проверки.
- Если замена батареи была выполнена в течение 24 часов после совершения погружения, на экран выводятся сообщения SEL и DATA с предложением опций SAVE ? (сохранить) и CLEAR ? (очистить), предлагая вам возможность сохранить или удалить данные о насыщении азотом и кислородом для повторных погружений.

- Сообщения DATA SAVED (информация сохранена) или CLEARED (удалена) и CAL COMPASS (калибровка компаса) будут выводиться на экран в течение 3 секунд, после чего подводный компьютер вернется в режим калибровки компаса.

- Откалибруйте компас.
- Проверьте все настройки перед погружением.

ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ И КОРРЕКТИРОВКИ

До начала первого погружения или серии погружений, замер высоты над уровнем моря (т.е. атмосферного давления) осуществляется в момент активации режима DIVE на поверхности, а затем каждые 15 минут до начала погружения или возврата в режим часов.

- В режиме часов в течение 24 часов после погружения замер высоты над уровнем моря осуществляется каждые 15 минут.
- Замер высоты над уровнем моря осуществляется только, если подводный компьютер остается сухим.
- Выполняется два замера с интервалом 5 секунд. Для регистрации полученных данных в качестве текущей высоты над уровнем моря показания не должны отличаться более чем на 30 см (1 фут).
- Корректировка не осуществляется, пока замкнуты контакты датчика влажности.
- При выполнении погружений на высоте от 916 до 4270 м (от 3001 до 14 000 футов) над уровнем моря, подводный компьютер i450T автоматически каждые 305 метров (1000 футов)выполняет пересчет условий, отображая скорректированную глубину, сокращенное бездекомпрессионное время и время по кислороду.

На высоте 916 м (3001 фут) датчик глубины автоматически калибруется с учетом более низкой плотности пресной воды. Это первая корректировка алгоритма расчетов. Если установлен консервативный фактор, бездекомпрессионные пределы рассчитываются на основе текущей высоты плюс 915 м (3000 футов).

- Все корректировки на высоте более 3355 м (11 000 футов) выполняются как для высоты 4270 м (14 000 футов).
- На уровне моря расчеты выполняются для высоты 1800 м (6000 футов).

Подводный компьютер i450T не может выполнять свои функции на высоте более 4270 м (14 000 футов).

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

БЕЗДЕКОМПРЕССИОННЫЕ ПРЕДЕЛЫ

PZ+ ALGORITHM >> NDLS (HR:MIN) AT ALTITUDE (IMPERIAL)

Altitude (feet) / Depth (FT)	0 to 3000	3001 to 4000	4001 to 5000	5001 to 6000	6001 to 7000	7001 to 8000	8001 to 9000	9001 to 10000	10001 to 11000	11001 to 12000	12001 to 13000	13001 to 14000
30	3:17	2:30	2:21	2:14	2:08	2:02	1:57	1:52	1:47	1:39	1:34	1:29
40	1:49	1:21	1:15	1:11	1:08	1:05	1:02	1:00	0:57	0:55	0:53	0:51
50	1:05	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:35	0:34	0:33
60	0:48	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22	0:21
70	0:35	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14
80	0:26	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10
90	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
100	0:16	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07
110	0:12	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05
120	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
130	0:08	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
140	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
150	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
160	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
170	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
180	0:05	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
190	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:00

PZ+ ALGORITHM >> NDLS (HR:MIN) AT ALTITUDE (METRIC)

Altitude (meters) / Depth (M)	0 to 915	916 to 1220	1221 to 1525	1526 to 1830	1831 to 2135	2136 to 2440	2441 to 2745	2746 to 3050	3051 to 3355	3356 to 3660	3661 to 3965	3966 to 4270
9	3:37	2:41	2:31	2:23	2:16	2:10	2:04	1:59	1:54	1:50	1:43	1:37
12	1:55	1:27	1:21	1:15	1:12	1:08	1:05	1:03	1:00	0:58	0:55	0:54
15	1:08	0:55	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:36	0:34
18	0:50	0:39	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22
21	0:36	0:28	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16
24	0:27	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11
27	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08
30	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
33	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
36	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
39	0:09	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04
42	0:08	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04
45	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
48	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
51	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
54	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ВЫСОТА НАД УРОВНЕМ МОРЯ

ДИСПЛЕЙ	ДИАПАЗОН: МЕТРЫ (ФУТЫ)
SEA	от 0 до 915 (3000)
EL2	от 916 до 1525 (от 3001 до 5000)
EL3	от 1526 до 2135 (от 5001 до 7000)
EL4	от 2136 до 2745 (от 7001 до 9000)
EL5	от 2746 до 3355 (от 9001 до 11 000)
EL6	от 3356 до 3965 (от 11 001 до 13 000)
EL7	> 3965 (13 000)

ПРЕДЕЛЫ НАСЫЩЕНИЯ КИСЛОРОДОМ

(согласно стандарту NOAA Diving Manual)

PO2 (ПАРЦИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ КИСЛОРОДА) (АТМ)	МАКС. ВРЕМЯ ОДНОКРАТНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ (МИН.)	МАКС. ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ЗА 24 ЧАСА (МИН.)
0,60	720	720
0,70	570	570
0,80	450	450
0,90	360	360
1,00	300	300
1,10	240	270
1,20	210	240
1,30	180	210
1,40	150	180
1,50	120	180
1,60	45	150

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ

УСТРОЙСТВО МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНО КАК

• Часы
• Подводный компьютер (для погружений на воздухе или найтроксе)
• Электронный глубиномер/таймер
• Компьютер для погружений на задержке дыхания

ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ КОМПЬЮТЕРА

• Алгоритм PZ+ на основе таблицы Бюльмана ZHL-16C
• Расчет декомпрессии в соответствии с таблицей Бюльмана ZHL-16C
• Расчет глубоких остановок для бездекомпрессионных погружений – Моррони, Беннет
• Расчет глубоких остановок для декомпрессионных погружений (не рекомендуется) – Блатто, Герт, Гутвик
• Погружения в условиях высокогорья – таблицы Бюльмана, IANTD, RDP (Cross)
• Высотные корректировки и пределы по кислороду основаны на таблицах NOAA

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функция:	Погрешность:
• Глубина	±1 % от диапазона шкалы
• Таймеры	1 секунда за день

Счетчик погружений:

• В режиме DIVE/GAUGE отображаются погружения от 1 до 24, в режиме FREE - от 1 до 99 (0, если не совершено ни одного погружения)
• Автоматический сброс счетчика на 1 (после 24 часов без погружений)

Журнал погружений:

• В памяти сохраняется 24 последних погружения в режиме DIVE/GAUGE, доступных для просмотра.
• После 24 погружений, 25 погружение добавляется в память, а самая ранняя запись удаляется.

Погружения в условиях высокогорья:

• Корректная работа компьютера возможна от уровня моря до высоты 4270 м (14 000 футов) над уровнем моря.
• В спящем режиме компьютер измеряет атмосферное давление каждые 30 минут, а также в момент активации и каждые 15 минут в активном режиме.
• Атмосферное давление не измеряется, если замкнуты контакты датчика влажности.
• Расчет высотных корректировок начинается на высоте 916 м над уровнем моря (3001 фут), пересчет происходит с каждым повышением на 305 м (1000 футов).

Питание:

• 1 литиевая батарея 3 VDC, CR2450 (Panasonic или аналог)
• Срок хранения до активации – до 7 лет (зависит от производителя батареи)
• Возможна замена батареи пользователем (рекомендована ежегодная замена)
• Срок работы – 1 год или 300 часов погружений при совершении (кол-во: 2) погружений продолжительностью 60 минут в день.

Индикатор заряда батареи:

• Предупреждение – индикатор постоянно горит при остаточном заряде 2,75 В, рекомендуется замена батареи
• Сигнал тревоги – индикатор мигает при остаточном заряде 2,5 В, необходимо заменить батарею

Диапазон рабочих температур:

• На суше – от –6,6°C до 60°C (от 20°F до 140°F).
• В воде – от –2,2°C до 35°C (от 28°F до 95°F).

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ИНДИКАТОР N2 BAR GRAPH	**сегменты**
• Нормальное насыщение без декомпрессии	от 1 до 3
• Приближение к декомпрессионным пределам	4
• Декомпрессия	5 (все сегм.)

Скорость всплытия (ASC)

	сегменты	Фут/Мин	Метр/Мин
• Нормальная скорость всплытия	0	0 - 10	0 - 3
• Нормальная скорость всплытия	1	11 - 15	3,5 - 4,5
• Нормальная скорость всплытия	2	16 - 20	5 - 6
• Нормальная скорость всплытия	3	21 - 25	6,5 - 7,5
• Опасность превышения нормальной скорости	4	26 - 30	8 - 9
• Превышение допустимой скорости всплытия (индикатор мигает)	5 (все сегм.)	> 30	> 9

ЧИСЛОВОЙ ДИАПАЗОН ДИСПЛЕЯ:	**Диапазон:**	**Шаг:**
• Номер погружения	от 0 до 24	1
• Глубина	от 0 до 120 м (495 футов) (0-99,9 м или >99,9, если глубина 100-150 м)	0,1/1 м (1 фут)
• Содержание кислорода в смеси (FO_2)	Air/Воздух, от 21% до 100%	1%
• Парциальное давление кислорода (PO_2)	от 0,00 до 5,00 ATM	0,01 ATM
• Остаточное время погружения (DTR)	от 0 до 99 мин., на дисплее отображается 99, если время > 99 мин.	1 минута
• Время всплытия	от 0 до 99 мин., на дисплее отображается - -, если время > 99 мин.	1 минута
• Время глубокой бездекомпрессионной остановки	от 2 до 0 мин.	1 минута
• Время остановки безопасности	от 5 до 0 мин.	1 минута
• Время декомпрессионной остановки	от 0 до 999 мин.	1 минута
• Общее время погружения в режиме DIVE/GAUGE	от 0 до 999 мин.	1 минута
• Общее время погружения в режиме FREE	от 0:00 до 9:59 мин.:сек.	1 секунда
• Время поверхностного интервала	от 0:00 до 23:59 час:мин.	1 минута
• Время поверхностного интервала в режиме FREE	от 0:00 до 59:59 мин.:сек., затем от 1:00 до 23:59 час:мин.	1 секунда 1 минута
• Время до вылета и десатурации	от 23:50 до 0:00 час:мин* ** отсчет начинается через 10 минут после погружения*	1 минута
• Температура	от -9°C до 60°C (от 0 до 99°F) если температура за пределами рабочего диапазона компьютера, на дисплее отображается - -	1°
• Время суток	от 0:00 до 23:59 час:мин.	1 минута
• Таймер обратного отсчета в режиме FREE	от 9:59 до 0:00 мин.:сек.	1 секунда
• Таймер обратного отсчета в режиме ошибки	от 23:50 до 0:00 час:мин.	1 минута

Максимальная рабочая глубина:	**Предельное значение:**
• РЕЖИМЫ DIVE/FREE/GAUGE	100 м (330 футов)
• Корпус часов	120 м (400 футов)

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ: MH8A

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ:

Данное оборудование соответствует требованиям раздела 15 правил Федеральной комиссии связи США. Характеристики данного оборудования соответствуют следующим требованиям: 1) данное оборудование не должно вызывать опасных помех, и 2) данное оборудование должно выдерживать воздействие любых помех, включая помехи, которые могут привести к сбою в работе системы.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ РЕКОМЕНДАЦИЯМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ПОМЕХ:

Настоящее оборудование было протестировано и признано соответствующим нормативам для источников электромагнитных сигналов, электронных устройств класса B, согласно разделу 15 Правил Федеральной комиссии связи США, главы 47 Кодекса федеральных правил. Эти ограничения были разработаны в целях обеспечения, в разумных пределах, защиты от нежелательных помех, возникающих при коммерческой или бытовой эксплуатации оборудования. Данное оборудование генерирует, использует и может испускать радиочастотное излучение, и, если его установка и применение не соответствуют инструкции по эксплуатации, это оборудование может вызвать нежелательные помехи, препятствующие радиосвязи.

Не существует безусловной гарантии того, что в некоторых случаях оборудование не вызовет помехи. Возможно, использование этого оборудования в бытовых условиях приведет к возникновению нежелательных помех в радиосвязи и телевизионных сигналах, что может быть проверено включением и выключением оборудования. С связи с этим может потребоваться скорректировать помехи одним из следующих способов:

- Изменить направление или расположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемной антенной.
- Подключить оборудование к электрической сети в точке контакта, отличной от точки подключения приемной антенны.
- Обратиться к дилеру или специалисту по работе с радио- и телевизионной связью.

⚠ **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Внесение изменений в систему или модификация данного оборудования без получения прямого одобрения компании Aqua Lung International может привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.**

СОКРАЩЕНИЯ/ТЕРМИНЫ

ACT = Activation/Активация
AL = Alarm/Сигнал
ALT = Alternate/Дополнительный
ASC Bar Graph = Ascent Rate/Индикатор скорости всплытия = скорость всплытия
ATA = Standard Atmosphere (unit)/ATM = Стандартная атмосфера (ед.изм.)
AUD = Audible Alarm/Звуковой сигнал
BATT = Battery/Батарея
CDT = Countdown Timer/Таймер обратного отсчета
CF = Conservative/Фактор консервативности
CLR = Clear/Удалить
DA/dA = Depth Alarm (Free Dive)/Уведомление о глубине (режим FREE)
DCS = Decompression Sickness/Декомпрессионная болезнь
DECO = Decompression/Декомпрессия
DFLT = Default/Значение по умолчанию
DS = Deep Stop/Глубокая остановка
DSI = Dive Surface Interval/Поверхностный интервал между погружениями
DTR = Dive Time Remaining/Остаточное время погружения
DURA = Duration (backlight)/Продолжительность работы подсветки
EDT = Elapsed Dive Time/Время, прошедшее с начала погружения
EL = Elevation (altitude)/Высота над уровнем моря
FLY = Time To Fly/Время до возможного вылета
FO2 = Fraction of Oxygen (%)/Содержание кислорода (%)
FORM = Format (date, time)/Формат (дата, время)
FREE = Free Dive Mode/Режим погружений на задержке дыхания
FT = Feet (depth)/Футы (глубина)
GAU/GAUG/GAUGE = Digital Gauge Dive Mode/ Режим глубиномера/таймера
GTR = Gas Time Remaining/Остаточное время погружения по объему дыхательной смеси
H2O = Water/Вода
HIST = History/История
IMP = Imperial (measure)/Британская система мер
LAST = Previous (dive)/Предыдущее (погружение)
LO = Low (battery)/Низкий (уровень заряда батареи)
M = Meters (depth)/Метры (глубина)
MET = Metric/Метрическая система мер
MFD = Maximum Functional Depth (equipment limits)/Максимальная рабочая глубина (ограничения в работе устройства)
MIN = Minutes (time)/Минуты (время)
MOD = Maximum Operating Depth/Максимально допустимая глубина
N2 = Nitrogen/Азот
N2 Bar Graph = Tissue Loading Bar Graph/Индикатор уровня насыщения азотом
NDL = No Decompression Limit/ Бездекомпрессионный предел
NO DECO = No Decompression DTR/Остаточное время погружения в бездекомпрессионном режиме
O2 = Oxygen/Кислород
O2 MIN = Oxygen Time Remaining (DTR)/Остаточное время погружения по кислороду
O2 SAT = Oxygen Saturation/Уровень насыщения кислородом
PC = Personal Computer (download)/Персональный компьютер (загрузка)
PLAN = Dive Planner/Планировщик погружений
PO2 = Partial Pressure of O2 (ATA)/Парциальное давление кислорода (ATM)
RDI = Repeating Depth Interval/Повторяющееся уведомление о глубине погружения
RTI = Repeating Time Interval/Повторяющееся уведомление о времени погружения
SAFE = Safety (stop)/Безопасность (остановка)
SAT = Desaturation Time/Время десатурации
SEA = Sea Level/Высота на уровне моря
SEC = Seconds (time)/Секунды (время)
SLO = Slow Down/Снизить скорость
SN = Serial Number/Серийный номер
SR = Sample Rate/Частота сохранения данных
SRT = Surface Recovery Time/Уведомление о времени на поверхности
SS = Safety Stop/Остановка безопасности
SURF = Surface/Поверхность
TOT = Total/Всего
TTS = Time To Surface/Время, необходимое для всплытия на поверхность
VIO/VIOL = Violation/Нарушение

© Aqua Lung International, Inc. (2015)

AQUALUNG®

www.aqualung.com